

Consultoría e ingeniería Ambiental
Independiente, Interdisciplinar,
Multiservicio y de Calidad



**“MEMORIA ECONOMICA PARA LA
PLANTA GESTION DE RESIDUOS Y
CALCULO DE GARANTIAS
FINANCIERAS, DE LA EMPRESA
SANEASOLUCIONES
MEDIOAMBIENTALES, S.A.
UBICADO EN SAN ROQUE,
CÁDIZ.”**

DICIEMBRE 2024



CERTIFICADORA Acreditada por ENAC



661 436 875



ibermad@ibermad.es



www.ibermad.es

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD DE LA INSTALACIÓN.....	1
1.1 PROMOTOR	1
1.2 FIRMAS DEL EQUIPO REDACTOR	1
1.3 OBJETO DEL DOCUMENTO.....	2
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	3
3. INVERSIÓN PREVISTA	3
3.1. INFRAESTRUCTURA Y OBRA CIVIL.....	4
3.2. EQUIPAMIENTOS, TECNOLOGÍAS Y MEDIDAS AMBIENTALES	4
3.3. RESUMEN DE LA INVERSIÓN (COSTES DIRECTOS).....	4
3.4. COSTES INDIRECTOS Y FINALES.....	4
4. PLAZO DE AMORTIZACIÓN	5
5. GASTOS CIRCULANTES PREVISTOS	5
6. FLUJOS DE CAJA ESPERADOS Y VIABILIDAD ECONÓMICA	6
7. BENEFICIOS AMBIENTALES Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO.....	6
8. CONCLUSION MEMORIA ECONOMICA	7
9. CÁLCULO DE LA FIANZA EXIGIBLE	7
9.1 CÁLCULO DE LA FIANZA EXIGIBLE	7
10. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL.....	11



1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD DE LA INSTALACIÓN

1.1 PROMOTOR

El promotor del proyecto es **SANEAZ Soluciones Medioambientales, S.A.**, cuya responsabilidad es la implantación, operación y gestión de una planta de recepción, almacenamiento, tratamiento y transferencia de residuos no peligrosos en San Roque, Cádiz. Este promotor se compromete a asegurar que el proyecto cumpla con todas las normativas y estándares necesarios para su operación, promoviendo la seguridad y la sostenibilidad ambiental en todas sus actividades.

Datos del Promotor:

- **Nombre:** SANEAZ Soluciones Medioambientales, S.A.
- **Domicilio Social:** Avda. de Los Empresarios, Edificio Arttysur, planta 1ª, oficina 10, 11379 Los Barrios, Cádiz, España.
- **CIF:** A29251766
- **Objeto Social:** SANEAZ Soluciones Medioambientales, S.A. se dedica a la gestión integral de residuos no peligrosos, incluyendo actividades de almacenamiento, tratamiento y transferencia. La empresa centra sus esfuerzos en la valorización de materiales y en el cumplimiento riguroso de la normativa ambiental vigente, contribuyendo activamente a la economía circular y minimizando el impacto ambiental de sus operaciones. Su objetivo es fomentar la sostenibilidad en el manejo de residuos y optimizar los recursos reciclables para reducir la presión sobre el medio ambiente.

Como representante de la empresa actúa **D. Juan Barberán**, con **DNI 75956838M** quien garantiza el compromiso de SANEAZ Soluciones Medioambientales, S.A. en el desarrollo y ejecución del proyecto, así como en el cumplimiento de todas las responsabilidades normativas y ambientales asociadas.

1.2 FIRMAS DEL EQUIPO REDACTOR

El presente documento, así como sus anexos, ha sido redactado por el siguiente equipo técnico perteneciente a la Consultora especializada IBERMAD, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, S.L.

Autoría del documento:



31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /
Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-31229896J,
givenName=CRISTOBAL LUIS, sn=RUIZ MALIA,
cn=31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R:
B11475738), 2.5.4.97=VATES-B11475738,
o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SL, c=ES
2024.12.26 09:18:08 +01'00'

Fdo.: Cristóbal Ruiz Malia Biólogo, Técnico en
Residuos director técnico IBERMAD




52326171K JUAN JOSE CARO (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /
Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-52326171K,
givenName=JUAN JOSE, sn=CARO MORENO,
cn=52326171K JUAN JOSE CARO (R:
B11475738), 2.5.4.97=VATES-B11475738,
o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SL, c=ES
2024.12.26 10:28:50 +01'00'
2024.005.20320

Fdo.: Don Juan José Caro Moreno Geógrafo,
Técnico en Residuos director técnico IBERMAD

Equipo Técnico:

Así mismo ha participado en la elaboración del presente documento:



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 3/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Iván Román Pérez-Blanco, Geógrafo, Máster en Sistemas de Información Geográfica (SIG). 10 años de experiencia en prevención ambiental y sostenibilidad urbana.

Teresa Ahumada Hueso, Ingeniera Téc. Forestal. Experta en SIG. Experta en Estudios Hidrológicos Hidráulicos. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Ana Abellán Gamero, Ambientóloga, Técnico superior en PRL, Experta en Análisis de Riesgos Ambientales y Tecnológicos. Auditora Jefe en Calidad, Medioambiente y Prevención. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Ana Isabel González Casas, Ambientóloga y Científica Marina, Master en Gestión Integral del Agua (UCA). 5 años de experiencia en prevención ambiental.

Pilar Sanz Trelles, Geógrafa, Máster en Medio Ambiente, Máster en SIG y Técnica Experto en EIA por la Junta de Andalucía. 20 años de experiencia en prevención ambiental y sostenibilidad urbana.

Felipe N. Cancino González, Ingeniero Técnico Industrial (Convalidación Europea), experto en gestión de residuos y economía circular. 10 años de experiencia en prevención ambiental.

Luís Gómez Ortega, Ambientólogo y Ornitólogo, 5 año de experiencia en consultoría ambiental y Seguimiento de avifauna y quirópteros.

Carmen Alcaraz Sanz, Doctora en Comunicación Audiovisual. Licenciada en Periodismo y en Comunicación Audiovisual por la Universidad de Málaga y Máster en Gestión Estratégica e Innovación en Comunicación por las Universidades de Málaga y Cádiz. Más de 10 años de experiencia como Freelancer en comunicación, diseño y periodismo.

Alejandro Muñoz Nuñez, Sociólogo, Master Universitario en Sociología aplicada a problemas sociales, Postgrado Especialista en investigación social aplicada y análisis de datos. 5 años de experiencia en consultoría ambiental.

Inmaculada Letrán Pérez, Química, Máster en Prevención de Riesgos Laborales todas las especialidades, consejero de Seguridad ADR, Experta en Gestión de Residuos y suelos contaminados, Experta en Análisis de Riesgos Ambientales. 10 años de experiencia en prevención ambiental.


1.3 OBJETO DEL DOCUMENTO

La presente Memoria Económica tiene como finalidad cumplir las disposiciones establecidas en el Artículo 38.4 del Decreto 73/2012, así como en el RD 1/2016, en el marco de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI) del Centro de Gestión de Residuos (CGR) SANEAS. Su objeto es justificar y exponer detalladamente:

- La **inversión prevista** y el **plazo de amortización** de las infraestructuras y equipos.
- Los **gastos circulantes previstos** durante la fase operativa.
- Los **flujos de caja esperados** que avalen la viabilidad económica a medio-largo plazo del proyecto.

La instalación propuesta se orienta a la recepción, almacenamiento, tratamiento y transferencia de residuos no peligrosos, priorizando la valorización, la minimización de impactos ambientales, el cumplimiento de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD/BAT) y la integración en las estrategias de economía circular tanto a nivel nacional como autonómico.



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 4/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El CGR SANEAS2, ubicado en el Polígono 11, Parcela 32, en el término municipal de San Roque (Cádiz), contará con una superficie aproximada de 36.628 m². El objetivo principal es la gestión integral de residuos no peligrosos, mediante procesos de clasificación, trituración, compactación, embalaje, y preparación para la valorización y/o disposición final. Esta actividad contribuirá a:

- Facilitar la trazabilidad y el correcto destino de los residuos.
- Reducir la cantidad de residuos enviados a vertedero, impulsando la recuperación de materiales reciclables.
- Cumplir con los objetivos de reducción de emisiones y mejora ambiental establecidos por la normativa vigente (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, normativa autonómica, entre otras).

La instalación incorporará infraestructuras y equipos tecnológicamente avanzados, siguiendo las BAT del sector, con sistemas de control de emisiones a la atmósfera, tratamiento de aguas, aislamiento de suelos, así como medidas de minimización de ruido y control de polvo. Además, se dispondrán sistemas de control y monitorización ambiental y un protocolo interno de gestión de la seguridad y salud laboral.

3. INVERSIÓN PREVISTA

La inversión inicial contempla tanto las infraestructuras principales (obra civil, pavimentación, edificaciones) como las instalaciones técnicas (líneas de tratamiento, equipos auxiliares, servicios complementarios) y las

RESUMEN DE PRESUPUESTO			
Proyecto CGR, Saneas2			
CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	Trabajos Previos	74.835,26	5,61
2	Movimiento de Tierras	82.066,87	6,92
3	Pavimentación	65.083,13	4,89
4	Obra Civil	164.823,43	12,38
5	Edificaciones	110.000,00	8,26
6	Línea de Tratamiento	497.303,08	37,36
7	Instalaciones	190.384,22	14,30
8	Señalización	9.726,34	0,73
9	Jardinería	69.683,77	5,24
10	Varios	49.254,90	3,70
11	Gestión de Residuos	1.308,00	0,10
12	Seguridad y Salud	6.800,00	0,51
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.331.069,00	
13,00% Gastos generales		173.038,97	
6,00% Beneficio Industrial		79.864,14	
SUMA DE G.G. y B.I.		252.903,11	
21,00% I.V.A.		332.634,14	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		1.916.606,25	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		1.916.606,25	
Ascende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN NOVECIENTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con VEINTI-CINCO CÉNTIMOS			
San Roque, a NOV-2024.			



actuaciones ambientales correctoras. A continuación, se presenta el desglose de costes de ejecución material (CEM), incluyendo los conceptos principales:

3.1. Infraestructura y Obra Civil

- **Preparación del Terreno y Obras Previas:** 74.635,26 € (5,51%)
Incluye desbroce, nivelación y acondicionamiento del terreno, así como control geotécnico.
- **Movimiento de Tierras:** 92.066,87 € (6,92%)
Comprende excavaciones, rellenos y compactación, garantizando una base sólida para la infraestructura.
- **Pavimentación:** 65.083,13 € (4,89%)
Superficies pavimentadas para facilitar el tránsito de vehículos, maquinaria y la manipulación de residuos.
- **Obra Civil (Muros, Estructuras de Contención, Saneamientos):** 164.823,43 € (12,38%)
Incluye cimentaciones, zanjas para redes de servicios, drenajes, muros y demás estructuras de soporte.
- **Edificaciones y Estructuras Auxiliares:** 110.000,00 € (8,26%)
Comprende las naves de almacenamiento, zonas de clasificación, áreas de mantenimiento y oficinas.

3.2. Equipamientos, Tecnologías y Medidas Ambientales

- **Línea de Tratamiento y Maquinaria Específica:** 497.303,08 € (37,36%)
Incluye cintas transportadoras, trituradoras, sistemas de separación (magnética, óptica, neumática), prensas y equipos de manipulación diseñados para asegurar el mayor aprovechamiento de los residuos.
- **Instalaciones Complementarias (Electricidad, Agua, Telecomunicaciones):** 190.384,22 € (14,30%)
Comprende redes de distribución interna, acometidas eléctricas, iluminación, abastecimiento de agua, sistemas de telecomunicación y monitorización en tiempo real de parámetros ambientales.
- **Señalización y Seguridad:** 9.726,34 € (0,73%)
Señalización interior y exterior, luminarias de emergencia, sistemas contraincendios, extintores, equipo de protección y alarmas.
- **Jardinería y Paisajismo:** 69.683,77 € (5,24%)
Medidas de integración paisajística, plantaciones perimetrales y áreas verdes para reducir el impacto visual y mejorar la armonía con el entorno.
- **Otros (Gestión Interna de Residuos, Salud Laboral, Equipos de Protección):** 57.362,90 € (4,31%)
Incluye dotación de EPI's, contenedores internos, sistemas de gestión interna de subproductos, y evaluación de riesgos laborales.


3.3. Resumen de la Inversión (Costes Directos)

- **Total, Costes Directos (CEM):** 1.331.069,00 €

3.4. Costes Indirectos y Finales

- **Gastos Generales (13% CEM):** 173.038,97€



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 6/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- **Beneficio Industrial (6% CEM):** 79.864,14 €
- **IVA (21%):** 332.634,14 €
- **Total, General (Incluido IVA):** 1.916.606,25 €

La inversión total estimada para la puesta en marcha del CGR SANEAS2 asciende a **1.916.606,25€**, monto que incluye construcción, equipamientos, instalaciones auxiliares, gastos generales, beneficio industrial e impuestos.

4. PLAZO DE AMORTIZACIÓN

La amortización del proyecto se ha estimado considerando:

- Una vida útil mínima de las instalaciones de 20 años, en línea con la durabilidad esperada de las infraestructuras y los equipos.
- Un análisis conservador de los flujos de caja, basado en la estabilidad de la demanda de servicios de tratamiento de residuos no peligrosos en la región.
- La metodología aplicada se basa en criterios estándares de evaluación de inversiones industriales, utilizando tablas de amortización lineal y considerando la reposición parcial de equipos críticos alrededor del año 10.
- **Cálculo de la amortización anual:**

$$\text{Amortización anual} = \frac{\text{Presupuesto total}}{\text{Vida útil}} = \frac{1.916.606,25}{20} = 95.830,31 \text{ €}$$

- **Beneficio neto anual para Payback:**

$$\text{Beneficio Neto Anual} = \frac{\text{Presupuesto Total}}{\text{Vida Payback}} = \frac{1.916.606,25}{8} = 239.575,78 \text{ €/año}$$


A modo ilustrativo, el período de recuperación de la inversión (Payback) se sitúa en torno a los 8 años, gracias al beneficio neto anual previsto, lo que asegura una recuperación del capital invertido antes de alcanzar la mitad de la vida útil estimada de la instalación.

5. GASTOS CIRCULANTES PREVISTOS

Los gastos operativos (OPEX) estimados incluyen tanto costes fijos como variables:

- **Costes de Personal:** Aproximadamente 180.000 € anuales, incluyendo operarios de planta, personal de mantenimiento, supervisores, técnicos ambientales y administrativos.
- **Consumos Energéticos (Electricidad, Agua, Combustibles):** Alrededor de 70.000 € anuales, dependiendo de la carga de trabajo y las horas operativas del equipo.
- **Mantenimiento y Repuestos:** Estimados en 80.000 € anuales, destinados a garantizar el correcto funcionamiento y prolongar la vida útil de la maquinaria.
- **Gestión Interna de Residuos y Acondicionamiento Ambiental:** Aproximadamente 50.000 € anuales, para la gestión de subproductos internos, limpieza, control de emisiones y gastos asociados a la protección ambiental.
- **Seguros, Licencias, Tasas y Otros Gastos Administrativos:** En torno a 120.000 € anuales, incluyendo primas de seguro de responsabilidad civil, seguros de equipos, tasas municipales, autonómicas, cánones ambientales y costes administrativos derivados del cumplimiento normativo.



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 7/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Coste Operativo Anual Aproximado: 500.000 €.

Esta cifra se considera conservadora, teniendo en cuenta márgenes de contingencia y posibles incrementos en costes energéticos o de personal. Además, se proyecta una optimización progresiva de los costes operativos a medida que la planta alcance su régimen óptimo de funcionamiento.

6. FLUJOS DE CAJA ESPERADOS Y VIABILIDAD ECONOMICA

La principal fuente de ingresos proviene de las tarifas aplicadas por la recepción, tratamiento y transferencia de residuos no peligrosos, estimadas en torno a 740.000 € anuales. Dicha cuantía se ha calculado a partir del análisis del mercado local, la capacidad de la planta y las tarifas medias vigentes en el sector.

A continuación, se presenta un escenario conservador de flujos de caja:

Año	Ingresos (€)	Gastos Operativos (€)	Beneficio Neto (€)	Acumulado (€)
1	740.000	500.000	240.000	240.000
2	740.000	500.000	240.000	480.000
3	740.000	500.000	240.000	720.000
4	740.000	500.000	240.000	960.000
5	740.000	500.000	240.000	1.200.000
6	740.000	500.000	240.000	1.440.000
7	740.000	500.000	240.000	1.680.000
8	740.000	500.000	240.000	1.920.000

Plazo de Amortización (Payback): Alrededor de 8 años, tras los cuales la inversión inicial de 1.913.150,49 € queda recuperada.

Retorno de la Inversión (ROI):

$$ROI \approx \frac{240.000€}{1.916.606,25€} \times 100 \approx 12,55\%$$

Estos valores reflejan una rentabilidad aceptable para un proyecto de esta naturaleza, considerando su orientación a largo plazo y los beneficios ambientales asociados.

7. BENEFICIOS AMBIENTALES Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO

El CGR SANEAS2 no solo aporta beneficios económicos, sino que también tiene un impacto ambiental positivo:

- **Reducción de la Presión sobre Vertederos:** Al aumentar la valorización y reciclaje de materiales, disminuye la fracción de residuos destinada a eliminación final, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a vertederos.



- **Mejora de la Calidad Ambiental:** Se implementan medidas correctoras para la gestión de lixiviados, control de emisiones atmosféricas, aislamientos de suelos y monitorización continua, minimizando el impacto en aire, agua y suelo.
- **Alineamiento con la Economía Circular:** El proyecto contribuye a los objetivos marcados por la Directiva 2008/98/CE, la Estrategia Española de Economía Circular y las directrices autonómicas, fomentando la reducción, reutilización y reciclaje de residuos.

Cumplimiento de la Normativa:

- **Decreto 73/2012, Artículo 38.4:** La presente memoria incluye la inversión prevista, plazos de amortización, gastos circulantes y flujos de caja, atendiendo de forma estricta a lo exigido por la normativa.
- **RD 1/2016:** El proyecto cumple con las exigencias establecidas para la obtención de Autorización Ambiental Integrada, alineando sus operaciones con las Mejores Técnicas Disponibles (MTD/BAT) en materia de tratamiento de residuos.
- **Otras Normas y Planes Ambientales:** Se han considerado las disposiciones de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, así como la normativa autonómica vigente, para asegurar que las operaciones cumplan con las condiciones de prevención y control integrados de la contaminación.

8. CONCLUSION MEMORIA ECONOMICA

La presente Memoria Económica demuestra la viabilidad técnica, económica y ambiental del CGR SANEAS2. La inversión prevista, los costes operativos y los flujos de caja proyectados indican que la planta alcanzará un equilibrio financiero sólido, con un plazo de amortización razonable y un retorno de inversión adecuado para el sector.

El cumplimiento de la normativa (Decreto 73/2012, RD 1/2016) y la adopción de las Mejores Técnicas Disponibles aseguran que el proyecto se desarrolle en armonía con los principios de protección ambiental, economía circular y sostenibilidad.

En definitiva, el CGR SANEAS2 se presenta como una iniciativa robusta, alineada con las estrategias y objetivos ambientales de la Junta, capaz de generar valor económico, social y ambiental a medio y largo plazo.


9. CÁLCULO DE LA FIANZA EXIGIBLE

9.1 Cálculo de la Fianza Exigible

De acuerdo con el **Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo**, y su **Anexo IV**, se establecen los criterios para determinar el importe de la fianza que debe constituirse para instalaciones que desarrollen operaciones de tratamiento y almacenamiento de residuos. La cuantía de la fianza se calcula en función de la capacidad de almacenamiento de diferentes tipos de residuos y su peligrosidad, así como de la superficie de la instalación.

A continuación, se presenta el desarrollo de los cálculos, especificando la fórmula aplicada y los valores correspondientes.



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 9/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.2 Instalaciones donde se vayan a desarrollar operaciones de tratamiento, incluido el almacenamiento de residuos en espera de tratamiento.

a) La cuantía de la fianza en instalaciones, tanto fijas como móviles, se determinará según la tipología del residuo, para el que exista obligación de constituir una fianza, y atendiendo a su peligrosidad, de acuerdo con la siguiente fórmula, con el importe mínimo que seguidamente se indica, en función de la superficie de la instalación.

Todo tipo de residuos:

$$\text{Importe de la fianza (en euros)} = [Q_m (t) \times 10 (\text{€/t})] + [Q_{np} (t) \times 50 (\text{€/t})] + [Q_{rp} (t) \times 500 (\text{€/t})]$$

Siendo:

- Qm: La capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos metálicos no peligrosos.
- Qnp: La capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos no peligrosos y no metálicos.
- Qrp: La capacidad máxima (en toneladas) de almacenamiento de residuos peligrosos.

Cantidad de Residuos por Categoría:

CAPACIDAD MÁXIMA EN UN MOMENTO DETERMINADO RESIDUOS				
RESIDUOS NO PELIGROSOS				
IDENTIFICACIÓN DE CÓDIGOS LER				
Código	Tipo de Residuo	RCDs	Qm	Qnp
LÍQUIDOS				
010504	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce			100
010507	Lodos y residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06.			20
010508	Lodos y residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06.			20
020101	Lodos de lavado y limpieza			50
020301	Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación			50
020304	Material inadecuado para el consumo			50
020305	Lodos del tratamiento in situ de efluentes			50
020399	Residuos no especificados en otra categoría			50
030305	Lodos de destintado procedentes del reciclado de papel			50
080120	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz distintos de los especificados en el código 08 01 19			50
100121	Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 10 01 20			50
120115	Lodos de mecanizado distintos de los especificados en el código 12 01 14			50
161002	Residuos líquidos acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 01			50
161004	Concentrados acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 03			50
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 170505.			50
190206	Lodos de tratamientos físico-químicos distintos de los especificados en el código 19 02 05.			50



190210	Residuos combustibles distintos de los especificados en los códigos 19 02 08 y 19 02 09.			50
190703	Lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02			50
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas			50
190814	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 13			50
190902	Lodos de la clarificación del agua.			50
190903	Lodos de descarbonatación.			50
190906	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones.			10
200125	Aceites y grasas comestibles.			10
200304	Lodos de fosas sépticas			50
150101	Envases de papel y cartón			5
150102	Envases de plástico			5
150103	Envases de madera			5
150104	Envases metálicos		10	
150105	Envases compuestos			5
150106	Envases mezclados			5
150107	Envases de vidrio			5
150109	Envases textiles			5
150203	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.			5
170201	Madera			5
170202	Vidrio			5
170203	Plásticos			5
200307	Residuos voluminosos			5
200399	Residuos municipales no especificados en otra categoría			5
200139	Plásticos			5
200140	Metales		10	
200101	Papel y cartón			5
200102	Vidrio			1
200110	Ropa			5
200111	Tejidos			5
RCDs Y SÓLIDOS				
170101	Hormigón	80		
170102	Ladrillos	50		
170103	Tejas y materiales cerámicos	25		
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	80		
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	80		
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 170503.	80		
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	80		



120117	Residuos de granallado o chorreado distintos de los especificados en el código 12 01 16	400		
TOTAL (toneladas)		875	20	1246

$$\text{Importe de la fianza (en euros)} = [Q_m(t) \times 10 (\text{€/t})] + [Q_{np}(t) \times 50 (\text{€/t})] + [Q_{rp}(t) \times 500 (\text{€/t})]$$

$$\text{Importe de la fianza (en euros)} = [20 \times 10 (\text{€/t})] + [1246 \times 50 (\text{€/t})] + [0 \times 500 (\text{€/t})]$$

$$\text{Importe de la fianza (en euros)} = \mathbf{62.500\text{€}}$$

Para los gestores de residuos de construcción y demolición (RCD) y de escorias siderúrgicas, la cuantía mínima de la garantía será de 3.000 euros, incrementándose en función de la capacidad de la instalación conforme a la siguiente fórmula:

$$F = 3.000 + (170 * \sqrt{C})$$

Donde:

- F = Fianza en euros.
- C = Capacidad máxima de almacenamiento de residuos de la instalación (en toneladas).

$$F = 3.000 + (170 * \sqrt{875})$$

$$\mathbf{F = 8.028,6 \text{ €}}$$

La fianza total es dada por la suma de las fórmulas de fianza de instalaciones + rcd's, sería igual a

$$\mathbf{Fianza\ total = 62.500\text{€} + 8.028,6 \text{ €}}$$

$$\mathbf{Fianza\ total = 70.528,6 \text{ €}}$$

El importe de la fianza estipulada para garantizar el correcto funcionamiento y gestión de la planta asciende a **70.528,6 €**, siendo esta una medida esencial para asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales y ambientales asociadas a la actividad.

Las fianzas podrán constituirse mediante cualquiera de las siguientes formas:

- Garantía constituida en efectivo.
- Aval, otorgado por entidades de crédito, establecimientos financieros de crédito o sociedades de garantía recíproca debidamente autorizadas para desarrollar su actividad en España.



- c) Seguro de caución, formalizado con entidades aseguradoras debidamente autorizadas para desarrollar esta actividad en España.
- d) Otras formas de garantía de las previstas en el título IV del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, siempre que ofrezcan un grado de protección equivalente a los instrumentos anteriores.

10. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El **Real Decreto 208/2022** también establece la obligatoriedad de contar con un seguro de responsabilidad civil que cubra los posibles daños causados por la actividad de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos. En este caso, debido a que la superficie de la instalación supera los **5,000 m²**, el seguro deberá cubrir al menos **600,000 de euros**, garantizando así la protección ante cualquier contingencia que pudiera surgir durante el desarrollo de las actividades del centro.


3. Suma garantizada por el seguro de responsabilidad civil a formalizar por los sujetos obligados para hacer frente a las responsabilidades por daños a las personas o las cosas.

El montante mínimo de la suma garantizada por el seguro de responsabilidad civil que, para cubrir las contingencias previstas en el artículo 8, deben formalizar los sujetos obligados, de acuerdo con lo indicado en el artículo 2, será el siguiente:

- Gestores de residuos no peligrosos, con instalaciones de superficie menor o igual a 5.000m² o capacidad de almacenamiento menor o igual a 200t, transportistas, agentes, negociantes y productores: 450.000 €.
- Gestores de residuos no peligrosos con instalaciones de superficie mayor a 5.000m² o capacidad de almacenamiento mayor de 200t: 600.000 €.
- Gestores de residuos peligrosos y gestores de vehículos al final de su vida útil, con instalaciones de superficie menor o igual a 5.000m² o capacidad de almacenamiento menor o igual a 200t: 600.000 €.
- Gestores de residuos peligrosos y gestores de vehículos al final de su vida útil, con instalaciones de superficie mayor a 5.000m² o capacidad de almacenamiento mayor a 200t: 1.000.000 €.

A continuación, los gastos detallados de las instalaciones propuestas.



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 13/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Trabajos Previos									
01.01	m2 T.HERBICIDA CONTRA MALAS HIERBAS								
	Tratamiento de tapiz herbáceo con herbicida de efecto total, no residual, específico contra malas hierbas de todo tipo, aplicado disuelto en agua con pulverizador autónomo a motor.								
	Ámbito	1	34.954,00			34.954,00			
							34.954,00	0,32	11.185,28
01.02	m2 DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA								
	Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos hasta profundidad de 50 cm., así como tala de árboles y arbustos, con p.p. de arrancado de tocones, carga y transporte de restos a vertedero autorizado, con canon de vertido y con p.p. de medios auxiliares. Medido en proy. horizontal.								
	Ámbito	1	34.954,00			34.954,00			
							34.954,00	1,29	45.090,66
01.03	ud ADECUACIÓN PORTADA DE ACCESO								
	Adecuación de la portada de acceso, consistente en desmontaje de puerta existente, demolición de pilastras, construcción de nueva portada con ampliación del hueco a 8 m., libres, colocación de nueva puerta corredera, dotada de acceso peatonal independiente.								
		1				1,00			
							1,00	8.500,00	8.500,00
01.04	ud ADECUACIÓN OFICINAS EXISTENTES								
	Adecuación de oficinas existentes, consistente en su adaptación conforme a CTE-DB-SI, cierre de huecos de puertas paso existente y apertura de nuevos, y pintado interior del interior y exterior.								
		1				1,00			
							1,00	4.600,00	4.600,00
01.05	ud ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO PVC D=315 mm								
	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 25 m, formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 315 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa de dosificación 250 kg/m3 de cemento, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.								
	Residuales	1				1,00			
	Pluviales	1				1,00			
							2,00	2.629,66	5.259,32
TOTAL CAPÍTULO 01 Trabajos Previos									74.635,26

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras									
02.01	m3 EXC.TERRENO COMP.CAJ. Excavación en terreno compacto para apertura de caja en calles por medios manuales y mecánicos, incluso demolición de roca o restos existentes, sin carga ni transporte de productos sobrantes, i/ventilación, achique de aguas y perfilado de la excavación. Medido el volumen teórico. Zona Rodada Zona Peatonal	1 1	2.494,54 550,09		0,37 0,37	922,98 203,53			
							1.126,51	2,96	3.334,47
02.02	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA TERR-ESCOM Excavación de tierras y escombros a cielo abierto, por medios mecánicos, con extracción de tierras y escombros fuera de la excavación, en vaciados, rasanteo y refinado de la superficie de asiento, sin transporte a vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. Instalaciones CTR CDC1 PTA -3 Balsas Decantación Cubetos Depositos CDC2 EDAR R.Acopios ZV perimetral	1 1 1 1 -3 3 1 1 1 1 1	270,97 388,06 212,05 503,61 39,65 39,65 323,37 212,05 706,50 1.144,00 1.319,01		0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 3,65 2,25 0,20 0,20 0,20 0,20	54,19 77,61 42,41 100,72 -23,79 434,17 727,58 42,41 141,30 228,80 263,80			
							2.089,20	7,98	16.671,82
02.03	m3 EXC.ZANJA ABAST-SANEAM. T.DURO MEC. Excavación en zanjas de abastecimiento y saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. Medido en proy. horizontal. Abastecimiento D90 mm D63 mm Pluviales D315 mm. Colector Ppal. D200. Acometidas Sum. Residuales D315 mm. Colector Ppal. D250 mm. Acometida	1 1 1 1 1 3	178,00 311,63 651,00 228,00 554,00 25,00	0,40 0,40 0,60 0,40 0,60 0,50	1,00 0,80 1,30 1,00 1,30 1,00	71,20 99,72 507,78 91,20 432,12 37,50			
							1.239,52	13,62	16.882,26
02.04	m3 RELLENO MURO/MAT. FILTRANTE Relleno localizado en trasdós de muros con material filtrante, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. 1	1	50,00			50,00			
							50,00	16,15	807,50
02.05	m3 TRANSP.VERTED. CARGA MECÁNICA. Transporte de tierras al vertedero autorizado., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga, i/canon de vertedero. Cajeado	1,3	1.126,51			1.464,46			

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Vaciado	1,3	2.089,20			2.715,96			
	Zanja	1,3	1.239,52	0,35		563,98			
							4.744,40	11,46	54.370,82
TOTAL CAPÍTULO 02 Movimiento de Tierras									92.066,87

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 16/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Pavimentación									
03.01	m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ. Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada al 100% P.M., incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.								
	Zona Rodada	1	2.494,54		0,25	623,64			
	Zona Peatonal	1	550,09		0,25	137,52			
	Balsas de Decantación	3	39,65		0,25	29,74			
	Cubelos Depositos	1	323,37		0,25	80,84			
							871,74	24,90	21.706,33
03.02	tn MBC AC22 BIN S e=10 cm. D.A.<35 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN S en capa de intermedia de 10 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 35, extendida y compactada, incluido betún.								
	Zona Rodada	2,4	2.494,54		0,07	419,08			
	Zona Peatonal	2,4	550,09		0,07	92,42			
							511,50	47,23	24.158,15
03.03	tn MBC AC16 SURF D e=5 cm.D.A.<30 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF D en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido filler de cemento y betún.								
	Zona Rodada	2,4	2.494,54		0,05	299,34			
	Zona Peatonal	2,4	550,09		0,05	66,01			
							365,35	47,52	17.361,43
03.04	m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN Riego de imprimación, con emulsión bituminosa C50BF4 IMP, en capas granulares, con una dotación de 1,2 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.								
	Zona Rodada	1	2.494,54			2.494,54			
	Zona Peatonal	1	550,09			550,09			
							3.044,63	0,42	1.278,74
03.05	m2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con emulsión bituminosa C60B3 ADH, con una dotación de 0,50 kg/m2., incluso barrido y preparación de la superficie.								
	Zona Rodada	1	2.494,54			2.494,54			
	Zona Peatonal	1	550,09			550,09			
							3.044,63	0,19	578,48
	TOTAL CAPÍTULO 03 Pavimentación.....								65.083,13

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Obra Civil									
04.01	m BORD.HOR.MONOC. GRIS 9-10x20								
	Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 9-10x20 cm., arista exterior biselada, y capa superior vista con acabado bicapa, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, incluida la excavación y el relleno posterior.								
	Confinamiento Vial	1	670,49			670,49			
		1	133,43			133,43			
		1	114,12			114,12			
	Confinamiento ZV perimetral	1	775,87			775,87			
							1.693,91	13,57	22.986,36
04.02	m2 SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/Ila #150x150x8 mm VERT. MANUAL								
	Solera de hormigón HA-30/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 20 cm; armada con mallazo de acero B-500-T electrosoldado #150x150x8 mm. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medios manuales, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Instalaciones	1	270,97			270,97			
	CTR	1	388,06			388,06			
	CDC1	1	212,05			212,05			
	PTA	1	503,61			503,61			
	CDC2	1	212,05			212,05			
	EDAR	1	706,50			706,50			
	R.Acopios	1	1.144,00			1.144,00			
							3.437,24	13,17	45.268,45
04.03	m2 HORMIGÓN LIMPIEZA CIMENTACIÓN HM-20/B/40/Ila - e=10 cm								
	Hormigón de limpieza HM-20/B/40/Ila en cimientos de muros, en capa de 10 cm de espesor; incluso preparación de la superficie de asiento, regleado y nivelado, terminado. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Balsas Decantación	3	39,65			118,95			
	Cubelo Depósitos	1	323,37			323,37			
							442,32	12,15	5.374,19
04.04	m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. LOSA HA-30/B/20/Ila VERT. MANUAL								
	Hormigón para armar en losas de cimentación HA-30/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 85 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Balsas Decantación	3	39,65	0,40		47,58			
	Cubelo Depósitos	1	323,37	0,40		129,35			
							176,93	212,67	37.627,70


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.05	m3 HORMIGÓN ARM. MURO 2 CARAS e=25 cm h<3 m HA-30/B/20/IIa VERT. MA Hormigón armado en muros de 25 cm de espesor, con encofrado a 2 caras hasta 3 m de altura, HA-30/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 60 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08, CTE-SE-C y NTE-CCM. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Cubeto Depósitos 3 15,25 45,75 4 10,60 42,40						88,15	291,41	25.687,79
04.06	m3 HORMIGÓN ARM. MURO 2 CARAS e=30 cm h<3 m HA-30/B/20/IIa VERT. MA Hormigón armado en muros de 30 cm de espesor, con encofrado a 2 caras hasta 3 m de altura, HA-30/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 30 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 70 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas EHE-08, CTE-SE-C y NTE-CCM. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento europeo (UE) 305/2011. Balsas Decantación 10 6,30 0,30 3,00 56,70						56,70	289,14	16.394,24
04.07	m3 RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MURO HORMIGÓN ARMADO Relleno de material filtrante, con árido rodado clasificado < 25 mm, en trasdós de muro de hormigón armado, de espesor 1 m, compactado al 100 % del proctor normal con medios de compactación estáticos y dinámicos, incluso rasanteado, terminado. Balsas Decantación 1 18,90 0,40 3,00 22,68 2 6,30 0,40 3,00 15,12 Cubelos Depositos 2 15,25 0,40 2,00 24,40 4 10,60 0,40 2,00 33,92						96,12	24,12	2.318,41
04.08	m TUBERÍA DRENAJE PVC CORRUGADO SIMPLE ABOVEDADO SN2 DN=160 mm Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple abovedado ranurado de diámetro nominal 160 mm y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor, con compactación por medios mecánicos y nivelación, revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm por encima del tubo, con compactación mayor al 75% y cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación, el tapado posterior de las zanjas, ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Cubeto Depósitos 2 21,21 42,42 2 15,25 30,50 Balsas Decantación 2 18,90 37,80 2 6,30 12,60 Acometida a Red de Residuales 2 8,00 16,00						139,32	20,31	2.829,59

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 19/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.09	ud ARQUETA ACOMETIDA EN ACERA 40x40x60 cm								
	Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.								
	Abastecimiento	10				10,00			
							10,00	93,67	936,70
04.10	ud FOSO PARA BASCULA								
	Foso para báscula, incluyendo excavación, losa de hormigón, muros de hormigón para confinamiento, drenaje y conexión eléctrica, todo ello según especificaciones del fabricante de la bascula.								
		1				1,00			
							1,00	5.400,00	5.400,00
TOTAL CAPÍTULO 04 Obra Civil									164.823,43

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 20/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 Edificaciones									
05.01	ud NAVE/COBERTIZO								
	Nave/Cobertizo, sin cerramiento lateral solo cubierta de chapa, con estructura formada por perfiles metálico conformados.	1				1,00			
							1,00	84.000,00	84.000,00
05.02	ud OFICINAS PREF.								
	Oficinas, realizadas con modulos prefabricados.	1				1,00			
							1,00	26.000,00	26.000,00
TOTAL CAPÍTULO 05 Edificaciones.....									110.000,00

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 Línea de Tratamiento									
SUBCAPÍTULO 06.01 Instalaciones									
APARTADO 06.01.01 INSTALACION ELÉCTRICA									
06.01.01.01	ud CUADRO ELÉCTRICO Y AUTÓMATA								
Cuadro eléctrico construido en chapa de acero que incluya los siguientes elementos de acuerdo a l anejo de calculo y esquema unifilar:									
MEDICION DE MAGNETOTERMICOS, INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y FUSIBLES.									
Descripción Intens(A) Cantidad									
I.Aut/Trip. 0.63 2									
Mag/Bip. 1 3									
I.Aut/Trip. 2.5 5									
I.Aut/Trip. 4 3									
Mag/Bip. 6 1									
I.Aut/Trip. 6.3 4									
Mag/Bip. 10 1									
I.Aut/Trip. 10 3									
Mag/Bip. 16 1									
I.Aut/Trip. 16 1									
I.Aut/Trip. 100 2									
MEDICION DE DIFERENCIALES.									
Descripción Clase Intens(A) Sensibilidad(mA) Cantidad									
Relé y Transf. AC 0.63 300 2									
Relé y Transf. AC 2.5 300 5									
Relé y Transf. AC 4 300 3									
Relé y Transf. AC 6.3 300 4									
Relé y Transf. AC 10 300 3									
Relé y Transf. AC 16 300 1									
Diferen./Bipo. AC 25 30 6									
Relé y Transf. B 100 30 2									
MEDICION DE ELEMENTOS DE CONTROL-MANIOBRA.									
Descripción Intens(A) Cantidad									
Contac/Trip.. 10 17									
Contac/Trip. 16 1									
MEDICION DE PROTECCIONES LINEA GENERAL ALIMENTACION Y DERIVACION IN-DIVIDUAL.									
Descripción Intens(A) P.Corte (kA)									
I.Aut/Tetr. 250 1									
-P.A. Pequeño material de conexionado, rótulos, bornas, etc.									
							1,00	70.600,00	70.600,00

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.01.01.02	m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 SUPERFICIE Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albanilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del último recinto suministrado.	1	85,00			85,00			
							85,00	6,40	544,00
06.01.01.03	m MONTAJE CABLE CU. UNIPOLAR 1*2.5 MM2 RV-K EN 0.6/1KV Conductor eléctrico, instalado con cable, de un conductor RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento y cubierta de polietileno reticulado (XLPE), bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albanilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada	1	150,00			150,00			
							150,00	2,04	306,00
06.01.01.04	m CONDUCTOR Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 1X35 mm2 Conductor eléctrico, instalado con cable, de un conductor RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento y cubierta de polietileno reticulado (XLPE), bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albanilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada	120				120,00			
		120				120,00			
							240,00	12,49	2.997,60
06.01.01.05	m MONTAJE CABLE CU. UNIPOLAR 1*4MM2 RV-K EN 0.6/1KV CABLE FORMADO POR UN CONDUCTOR DE COBRE FLEXIBLE CLASE 5, DE 4 MM2 DE SECCIÓN CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) Y CUBIERTA DE PVC. DENOMINACION TECNICA RV-K CON TENSION DE AISLAMIENTO 0.6/1 KV. NO PROPAGADOR DE LA LLAMA: UNE-EN 50265 (IEC 60332.1). CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS SEGUN UNE 21123-2. BAJA EMISION DE CLH (INFERIOR AL 14%). MEDIDA EL METRO INSTALADO.	1	150,00			150,00			
		1	75,00			75,00			
							225,00	1,65	371,25
06.01.01.06	m CIRCUITO TRIFÁSICO 4x16 SUPERFICIE Circuito trifásico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores H07V-K(AS) de 16 mm2 y uno H07V-K(AS) de 10 mm2, de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 29 mm de diámetro y 1,25 mm pared, en montaje superficial, incluso p.p. de cajas de derivación, grapas, piezas especiales y ayudas de albanilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del último recinto suministrado.	1	10,00			10,00			
		1	70,00			70,00			
							80,00	32,40	2.592,00
06.01.01.07	m CONDUCCIÓN PUESTA TIERRA, COND. COBRE DESNUDO 50 mm2 Conducción de puesta a tierra enterrada a una profundidad no menor de 0,8 m, instalada con conductor de cobre desnudo de 50 mm2 de sección nominal, incluso excavación, relleno, p.p. de ayudas de albanilería y conexiones; construida según REBT. Medida longitud ejecutada desde la arqueta de conexión hasta la última pica.								


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.01.02 INSTALACION MECANICA									
06.01.02.01	ud INSTALACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS								
	Instalación de todos los equipos, e instrumentos, incluyendo los medios auxiliares y pequeño material necesario para su correcta ubicación y anclaje a su lugar definitivo, incluyendo tuberías para conexiones y colectores de vertido.								
							1,00	50.000,00	50.000,00
							TOTAL APARTADO 06.01.02 INSTALACION MECANICA.....		50.000,00
							TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 Instalaciones		146.614,23
SUBCAPÍTULO 06.02 Equipamiento Electromecánico									
APARTADO 06.02.01 OBRA DE LLEGADA									
06.02.01.01	ud POZO DE BOMBEO								
	Pozo de Bombeo de entrada a planta								
	-Material Hormigon								
	-Dimensiones:200x200 x200 cm.								
	.								
							1,00	2.019,41	2.019,41
06.02.01.02	ud BOMBA SUMERGIBLE A DECANTADOR LAMELAR								
	Bomba centrífuga sumergible para impulsión de agua bruta a pretratamiento, con las siguientes características:								
	Datos de trabajo								
	Caudal bombeado requerido 10 m3/h								
	Altura de bombeo requerida 7,00 m								

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 25/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 26/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				




MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 27/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

Medio bombeado aguas residuales, comunales
sin depuración
No contiene sustancias químicas o mecánicas que afecten a los materiales
Temperatura ambiente 20,0 °C
Temperatura del medio a bombear 20,0 °C
Densidad del fluido 1030 kg/m³
MOTOR
-Potencia eléctrica instalada: 0,9 kW.
-Tensión: 400 V.
-Velocidad del motor: 2.900 r.p.m.
-Frecuencia: 50 Hz.
-Protección:IP68.
-Aislamiento:Clase F
Incluido valvulería y accesorios necesarios. La unidad totalmente instalada y funcionando-


2,00 1.668,87 3.337,74

06.02.01.03 ud INTERRUPTOR DE NIVEL

Interruptor de nivel, con las siguientes características:

- Elemento conmutador-microconmutador.
- Forma: cilíndrica.
- Diámetro: 29'2 mm.
- Longitud: 135 mm.
- Temperatura: - 20 a +70 °C.
- Presión: < 3 Bar.
- Material del cuerpo: PP (Polipropileno).
- Cable: PVC, altamente flexible. (3 x 0'75 mm2).
- Longitud del cable: 3m.

4,00 64,64 258,56

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 28/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.01.04	ud CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO Caudalímetro electromagnético para medición del caudal de entrada al pretratamiento, con las siguientes características: Tubo caudalímetro electromagnético MAG 5100W DN50 PN16 EN 1092-1. Electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida: Ac inox AISI 304. Material bridas y carcasa: Ac carbono ASTM 105 recubrimiento Epoxy. Protección ambiental: IP 67 Revestimiento del tubo: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Provisto de sistema inteligente de identificación Sensorprom Certificado Calibración						1,00	3.491,00	3.491,00
TOTAL APARTADO 06.02.01 OBRA DE LLEGADA.....									9.106,71
APARTADO 06.02.02 DECANTADOR LAMELAR									
06.02.02.02	ud POZO DE BOMBEO Pozo de Bombeo salida decantador lamelar -Material: -Dimensiones:150x150 x150 cm. .						1,00	1.800,00	1.800,00
06.02.02.03	ud BOMBA SUMERGIBLE A HOMOGENIZACION Bomba centrífuga sumergible para impulsión de agua bruta a pretratamiento, con las siguientes características: Datos de trabajo Caudal bombeado requerido 10 m3/h Altura de bombeo requerida 10,00 m Medio bombeado aguas residuales, comunales sin depuración No contiene sustancias químicas o mecánicas que afecten a los materiales Temperatura ambiente 20,0 °C Temperatura del medio a bombear 20,0 °C Densidad del fluido 1030 kg/m³ MOTOR -Potencia eléctrica instalada: 1,5 kW. -Tensión: 400 V. -Velocidad del motor: 2.900 r.p.m. -Frecuencia: 50 Hz. -Protección:IP68. -Aislamiento:Clase F Incluido valvulería y accesorios necesarios. La unidad totalmente instalada y funcionando-						2,00	1.668,87	3.337,74
TOTAL APARTADO 06.02.02 DECANTADOR LAMELAR.....									5.137,74

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		26/12/2024 11:38	PÁGINA 29/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.02.03 HOMOGENEIZACIÓN									
06.02.03.01	ud BOMBA SUMERGIBLE A SBR Bomba centrífuga horizontal para impulsión de agua bruta de Homogenización a sbr, con las siguientes características: Datos de trabajo Caudal bombeado requerido 35m3/h Altura de bombeo requerida 5,00 m Medio bombeado aguas residuales, comunales sin depuración No contiene sustancias químicas o mecánicas que afecten a los materiales Temperatura ambiente 20,0 °C Temperatura del medio a bombear 20,0 °C Densidad del fluido 1030 kg/m³ MOTOR -Potencia eléctrica instalada: 2,2 kW. -Tensión: 400 V. -Velocidad del motor: 1.470 r.p.m. -Frecuencia: 50 Hz. -Protección:IP55. -Aislamiento:Clase F Incluido valvulería y accesorios necesarios.La unidad totalmente instalada y funcionando-								
							2,00	7.758,00	15.516,00
06.02.03.02	ud BOMBA EYECTORA SISTEMA DE AIREACIÓN XFP100E-CB1.5 PE40/4D Aireador sumergible por efecto Venturi de aspiración atmosférica, capaz de aportar una cantidad de aire en forma de burbuja gruesa al medio, de aproximadamente 50 m3N/h con una transferencia de oxígeno de alrededor de 2,4 kgO2/h. Marca ABS, modelo TJ XFP100E-CB1.5-PE40/4-D05*10 con motor de 4 kW en el eje a 7 rpm, tensión de 400 V y 50 Hz. El aireador dispone de protección térmica por TCS con sensores térmicos en el bobinado, protección de estanqueidad por Sistema DI, con sonda en la cámara de aceite, con sensor en la cámara de aceite y sistema de refrigeración por Libre circulación del medio (opcional camisa de refrigeración). Los materiales del aireador son: alojamiento del motor en 8,4, eje en 1.4021 (AISI 420), tornillería en Acero inox. 1.4401 (AISI 316), y eyectores en Acero inox. 1.4301 (AISI 304). Incluye Doble junta mecánica SiC/SiC - SiC-C, 10 (S1BN8-F) de cable tipo especial sumergible por bomba. Incluido valvulería y accesorios necesarios.								
							1,00	6.207,00	6.207,00
06.02.03.03	ud DEPOSITO METALICO 170M3 Deposito metalico circular con una capacidad de 171m3. y dimensiones Ø 6,6 m,altura 5,01 m. Recubrimiento interior TRIPLEX ILURPETROL Recubrimiento exterior DUPLEX ILURTANO VERDE Puente trampolin 1,5 mts. (incluye escalera exterior seguridad La unidad totalmente instalada.								

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 30/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	21.500,00	21.500,00
06.02.03.04	ud PIEZORRESISTIVO Waterpilot FMX21 Medición de nivel, Hidrostática Sonda de nivel. Membrana de proceso: CERAPHIRE, sin fluido de relleno, resistente. Precisión típica de ref. +/-0.2% (Platino 0.1%). :: Protección contra sobretensiones additional specification Valor inferior del rango 0.000 mH2O Valor superior del rango 5.000 mH2O Amortiguación [s] 2 AA Homologación: Zona no clasificada 1 Señal de Salida: 4-20mA 2 Cabezal del Sensor: 316L, d=42mm/1,66in, Montaje Enrasado 1G Rango de Medida: 600mbar/60kPa/9psi Relativos, 6mH2O/20ftH2O/240inH2O G Precisión: Estándar J Calibración: Unidades: Presión Customizada; ver especificación adicional 15 Longitud de Cable: 30.00m cable, acortable, PE A Junta: FKM Viton NB >>Accesorios Montados: Sensor de Temperatura Pt100, 4 hilos PO >>Accesorios Incluidos: Gancho para montaje suspendido, 316L PS >>Accesorios Incluidos: Caja de Conexiones IP66/67								
							2,00	1.257,61	2.515,22

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 31/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.03.06	ud CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO								
	Caudalímetro electromagnético para medición del caudal de salida de la homogenización 1 reactores, con las siguientes características:								
	Promag 10L1F, DN150 6"								
	Medidor Electromagnético de Caudal								
	additional specification								
	Idioma Español								
	Asignar línea 1 Volumen caudal								
	Asignar línea 2 Totalizador 1								
	Asignar señal de salida corriente Volumen caudal								
	Span de corriente 4-20 mA HART NAMUR								
	Valor 20mA 150.000 m3/h								
	Constante de Tiempo 1.000 s								
	Asignar salida pulsos 1 Volumen caudal								
	Valor de pulso (por pulso) 0.02500 m3								
	Amplitud del Pulso 100.000 ms								
	Señal de salida Pasivo - negativo								
	Modo contra Fallo salida corriente/Failsafe mode curren								
	Asignar Totalizador 1 Volumen caudal								
	Unidad totalizador 1 m3								
	L Recubrimiento Interno: Poliuretano, Certificado								
	KTW/W270 para Agua Potable								
	E Conexión a Proceso: PN10, SI37-2, Bidas locas,								
	chapa estampada EN1092-1 (DIN2501)								
	0 Electrodos: 1.4435/316L								
	A Calibración: 0.5%								
	1 Test Adicional: No incluido								
	A Homologación: Zona no clasificada								
	A Versión: Compacta. Cabezal Alu, IP67 NEMA4X								
	0 Cable, Versión Remota: No requerido								
	A Entrada de Cable: Prensaestopas M20								
	5 Alimentación; Display: 20-28VAC / 11-40VDC; LCD 2								
	líneas, pulsadores								
	A Ajuste; Software: Estándar de fábrica. Versión								
	Básica								
	A Señal de Salida: 4-20mA HART + Impulso Pasivo								
							1,00	2.243,79	2.243,79
	TOTAL APARTADO 06.02.03 HOMOGENEIZACIÓN.....								47.982,01

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 32/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.02.04 TRATAMIENTO BIOLÓGICO									
06.02.04.01	ud DEPOSITO METALICO 424M3 Deposito metalico circular con una capacidad de 424m3. y dimensiones Ø 10,377 m,altura 5,01 m. Recubrimiento interior TRIPLEX ILURPETROL Recubrimiento exterior DUPLEX ILURTANO VERDE Puente trampolin 1,5 mts. (incluye escalera exterior seguridad La unidad totalmente instalada.						1,00	41.700,00	41.700,00
06.02.04.02	ud PIEZORRESISTIVO Waterpilot FMX21 Medición de nivel, Hidrostática Sonda de nivel. Membrana de proceso: CERAPHIRE, sin fluido de relleno, resistente. Precisión típica de ref.+/-0.2% (Platino 0.1%). :: Protección contra sobretensiones additional specification Valor inferior del rango 0.000 mH2O Valor superior del rango 5.000 mH2O Amortiguación [s] 2 AA Homologación: Zona no clasificada 1 Señal de Salida: 4-20mA 2 Cabezal del Sensor: 316L, d=42mm/1,66in, Montaje Enrasado 1G Rango de Medida: 600mbar/60kPa/9psi Relativos, 6mH2O/20ftH2O/240inH2O G Precisión: Estándar J Calibración: Unidades: Presión Customizada; ver especificación adicional 15 Longitud de Cable: 30.00m cable, acortable, PE A Junta: FKM Viton NB >>Accesorios Montados: Sensor de Temperatura Pt100, 4 hilos PO >>Accesorios Incluidos: Gancho para montaje suspendido, 316L PS >>Accesorios Incluidos: Caja de Conexiones IP66/67						1,00	1.257,61	1.257,61

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 33/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.04.03	ud AGITADOR SUMERGIBLE								
	Ud de Agitador sumergible para agitación de reactor biológico, con las siguientes características:								
	Agitador sumergible ABS XRW de alta eficiencia para aguas residuales, con hélice dinámica de alto rendimiento y sistema de auto-limpieza de alabes, capaz de proporcionar un caudal de agitación de 0,07 m3/s a 1432 rpm en la hélice. Marca ABS, modelo XRW2121-PA08/4-EC-D01*10 con motor Premium Efficiency IE3, de 0,75 kW, tensión 400 V y 50 Hz. Motor estanco y encapsulado con protección de tipo IP 68, estator con aislamiento de clase H y 20m de sumergencia máxima. Anillo deflector de sólidos patentado para proteger la junta mecánica de posibles daños por la entrada de materiales sólidos y fibrosos. El agitador dispone de protección térmica por TCS con sensor en el estator, protección de estanqueidad por sistema DI con sensores en la cámara de aceite, motor y caja de conexiones y sistema de refrigeración por sumergencia. Los materiales del agitador son: alojamiento del motor en EN-GJL-250 pintado, eje en 1.4021 (AISI 420), tornillería en 1.4401 (AISI 316) y hélice en 1.4460 (AISI 329). Incluye junta mecánica en junta mecánica SIC-SIC / NBR y 10 m de cable por equipo, tipo especial sumergible y con conexión especial al motor que evita averías en el mismo por efecto de cable roto o dañado.								
							2,00	7.758,00	15.516,00
06.02.04.04	ud SISTEMA EXTRACCIÓN DE AGUA								
	Sistema flotante de extracción de agua tratada , con las siguientes características:								
	Caudal bombeado requerido 38,00 m ³/h Altura de bombeo requerida 8,00 m Medio bombeado agua Agua limpia Indicaciones detalladas sobre el líquido de bombeo No contiene sustancias químicas o mecánicas que afecten a los materiales Temperatura ambiente 20,0 °C Temperatura del medio a bombear 20,0 °C								
	Potencia máxima de curva 2,16 kW Corriente volumétrica 38,93 m ³/h Altura de bombeo 8,39 m Eficiencia 52,8 % Absorción de potencia 1,68 kW Velocidad de rotación de la 1437 rpm MATERIALES Carcasa de bomba (101) Fundición gris EN-GJL-250 Tapa de presión (163) Fundición gris EN-GJL-250 Eje (210) Aceroal cromo 1.4021+QT800 Rodeo (230) Fundición gris EN-GJL-250 Incluido valvulería y accesorios necesarios.								
							1,00	3.879,00	3.879,00


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.04.05	ud BOMBA SUMERGIBLE LODOS								
	Bomba centrífuga sumergible para purga de fangos de reactor biológico, con las siguientes características:								
	Tipo Bomba sumergible								
	Caudal bombeado requerido 30,00 m ³ /h								
	Altura de bombeo requerida 10,00								
	Indicaciones detalladas sobre el líquido de bombeo								
	No contiene sustancias químicas o mecánicas que afecten a los materiales								
	Temperatura ambiente 20,0 °C								
	Temperatura del medio a bombear 20,0 °C								
	Densidad del fluido 1011 kg/m ³								
	Potencia máxima de curva 2,40 kW								
	Diseñado para trabajar con variador de frecuencia								
	Voltaje de régimen 400 V								
	Potencia dimensionada P2 3,00 kW								
	Reserva disponible 80,35 %								
	Corriente de régimen 6,0 A								
	Relación de la corriente de arranque 7,5								
	Clase de aislamiento H de acuerdo con IEC 34-1								
	Clase de protección del motor IP68								
	materiales								
	Carcasa de bomba (101) Fundición gris EN-GJL-250								
	Tapa de presión (163) Fundición gris EN-GJL-250								
	Eje (210) Aceroal cromo 1.4021+QT800								
	Rodete (230) Fundición gris EN-GJL-250								
	Incluido valvulería y accesorios necesarios.								
							1,00	1.939,00	1.939,00

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 35/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.04.06	ud MEDIDOR DE OXÍGENO DISUELTO								
	Analizador de oxígeno disuelto para medida en depósitos con las siguientes características:								
	Sensor de oxígeno:								
	Oxymax W COS51D								
	Sensor de Oxígeno Disuelto, amperométrico								
	Aplicación: Agua de red, Aguas Residuales								
	Tecnología Memosens								
	Rango de medida: 0.0-100 mg/litro								
	Chequeo automático del sensor.								
	A Homologación: Zona no clasificada								
	S Cabezal: Rosca 3/4" NPT; G 1": Conector Memosens								
	8 Longitud de Cable: Versión estándar, sin cable								
	0 Membrana: Normal, T90, ca. 3 min.								
	0 Accesorios: No								
	Convertidor de señal:								
	Liquiline CM442								
	Transmisor de Análisis de Líquidos								
	Multiparamétrico + Multicanal								
	aplicable para Control de procesos,								
	pH/Redox,								
	Conductividad, Turbidez, Oxígeno (DO),								
	Cloro, SAC, Nitratos, Amonio.								
	Sensores Digitales; Tecnología Memosens								
	Navegador + Pulsadores, Display Gráfico								
	Sensores + Módulos enchufables, Tarjeta								
	SD, Data Logger, Relé alarma, Caja con								
	Protección IP66+IP67 NEMA 4X								
	Fácil de usar y mantener:								
	:: Sensores precalibrados								
	:: Construcción Modular								
	:: Ampliable								
	AA Homologación: Zona no clasificada								
	M2 Señal de Entrada: 2 Sensores Digitales								
	A2 Comunicaciones: 2x salida 0/4...20mA, HART								
	F2 Características Adicionales: 2 Relés para								
	limpieza: Limite								
	6 Alimentación: 24 V DC								
	0 Entrada de Cable: Métrica								
	A Set de Entrada de Cable: Incluido								
	AD > Idioma de Operación: Español								
							1,00	1.821,52	1.821,52

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 36/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.04.07	<p>ud MEDIDOR REDOX</p> <p>Orbipac CPF82D Memosens</p> <p>Electrodo combinado de Redox</p> <p>Tecnología Memosens</p> <p>Señal: Digital</p> <p>Diafragma: PTFE</p> <p>Referencia: Gel, Doble cámara</p> <p>7 Versión: Básica</p> <p>PA Rango, Aplicación: ORP , Platino, 0-80oC.</p> <p>1 Longitud de Inserción: 23 mm + Protector del electrodo</p> <p>1 Homologación: Zona no clasificada</p> <p>Transmisor de Análisis de Líquidos</p> <p>Multiparamétrico + Multicanal</p> <p>aplicable para Control de procesos,</p> <p>pH/Redox,</p> <p>Conductividad, Turbidez, Oxígeno (DO),</p> <p>Cloro, SAC , Nitratos,Amonio.</p> <p>Sensores Digitales; Tecnología Memosens</p> <p>Navegador + Pulsadores, Display Gráfico</p> <p>Sensores + Módulos enchufables, Tarjeta</p> <p>SD, Data Logger, Relé alarma, Caja con</p> <p>Protección IP66+IP67 NEMA 4X</p> <p>Fácil de usar y mantener:</p> <p>:: Sensores precallbrados</p> <p>:: Construcción Modular</p> <p>:: Ampliable</p> <p>AA Homologación: Zona no clasificada</p> <p>M2 Señal de Entrada: 2 Sensores Digitales</p> <p>A2 Comunicaciones: 2x salida 0/4..20mA, HART</p> <p>F2 Características Adicionales: 2 Relés para</p> <p>limpieza; Limite</p> <p>6 Alimentación: 24 V DC</p> <p>0 Entrada de Cable: Métrica</p> <p>A Set de Entrada de Cable: Incluido</p> <p>AD >Idioma de Operación: Español</p>						1,00	1.821,52	1.821,52
06.02.04.08	<p>ud PARRILLA DE DIFUSORES</p> <p>Ud de parrilla de difusores para la distribucion de aire dentro del reactor</p> <p>Tipo:Difusores sumergidos con tubería común.</p> <p>Disco 12"</p> <p>Recirculación Agua y aire</p> <p>Tubería colectores PVC</p> <p>Tipo difusor Burbuja fina</p> <p>Número de difusores 354</p> <p>La unidad totalmente instalada y funcionando</p>						1,00	39.764,00	39.764,00


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
06.02.04.09	ud SOPLANTES Ud de soplante de desplazamiento positivo para alimentación de aire al reactor biológico con las siguientes características Medio aire Caudal volumétrico ¹ Q1 m³/min 20,6 4,5 Caudal volumétrico ¹ Q1 m³/h 1235 270 Volumen en condiciones normales en términos de T1=293K, p1=1,000 bar, r.H.=0% QN Nm³/h 1250 274 Caudal másico ? kg/h 1487 326 Densidad en condición de aspiración ñ kg/m³ 1,204 1,204 Presión de aspiración (abs.) p1 bar 1,013 1,013 Presión de impulsión (abs.) p2 bar 1,513 1,513 Presión diferencial Dp mbar 500 500 Temperatura de aspiración t1 °C 20 20 Temperatura de impulsión t2 °C 67 85 Nº de revoluciones del rotor principal nHR rpm 4113 1245 Potencia absorbida Pk kW 22,5 6,16 Velocidad del motor nMot rpm 2937 890 Potencia del motor PMot kW 30 Frecuencia del motor f Hz 49,5 15 La unidad totalmente instalada y funcionando							2,00	22.300,00	44.600,00
TOTAL APARTADO 06.02.04 TRATAMIENTO BIOLÓGICO.....									152.298,65	
APARTADO 06.02.05 LAMINACION										
06.02.05.01	ud DEPOSITO METALICO 424M3 Deposito metalico circular con una capacidad de 424m3. y dimensiones Ø 10,377 m, altura 5,01 m. Recubrimiento interior TRIPLEX ILURPETROL Recubrimiento exterior DUPLEX ILURTANO VERDE Puente trampolin 1,5 mts. (incluye escalera exterior seguridad La unidad totalmente instalada.							1,00	41.700,00	41.700,00
06.02.05.02	ud CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO Caudalímetro electromagnético para medición del caudal de entrada al pretratamiento, con las siguientes características: Tubo caudalímetro electromagnético MAG 5100W DN50 PN16 EN 1092-1. Electrodo de puesta a tierra: Hastelloy C276. Material tubo de medida: Ac inox AISI 304. Material bridas y carcasa: Ac carbono ASTM 105 recubrimiento Epoxy. Protección ambiental: IP 67 Revestimiento del tubo: Goma dura (NBR). Temperatura del medio: -10 a +70 °C. Entrada de cables: Pasacables con rosca M20 x 1,5. Provisto de sistema inteligente de identificación Sensorprom Certificado Calibración							1,00	3.491,00	3.491,00
TOTAL APARTADO 06.02.05 LAMINACION.....									45.191,00	

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 38/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 06.02.06 LINEA DE FANGOS									
06.02.06.01	ud ESPESADOR DELODOS								
	Ud de Espesador de Lodos de PRFV de 10m3 de 2400mm de diametro y 5.600mm de altura, fondo conico a 60º. Incluido vertedero Thompson y campana tranquilizadora. Escalera de gato con quitamiedos y pasarela central con barandilla metálicas imprimadas y pintadas. (La escalera incrementa la altura en 1m). la unidad totalmente instalada								
							1,00	19.700,00	19.700,00
06.02.06.02	ud BOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL								
	Bomba volumétrica helicoidal con las siguientes características:								
	Tornillo excentrico, helicoidal								
	Caudal de servicio 0,3 a 2 m3/h								
	Altura manométrica 30 mca								
	Tipo de fluido Fangos espesados								
	Instalacion Horizontal								
	Tensión 400V								
	Potencia estimada 0,75 kW								
	Velocidad giro 70 a 317 rpm								
	Intensidad nominal estimada 1A								
	Materiales								
	Cuerpo Fundicion gris EN-GJL-195								
	Rotor Acero inox. AISI 316/Cromado								
	Incluido valvulería y accesorios necesarios. La unidad totalmente instalada y funcionando								
							1,00	2.059,11	2.059,11

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 39/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.06.03	ud EQUIPO COMPACTO DE PREPARACIÓN Y DOSIFICACIÓN DE FLOCULANTE								
	Ud de Equipo compacto de preparación y dosificación de floculante con las siguientes características:								
	-Aporte de floculante concentrado: automático proporcional al consumido, mediante control electrónico.								
	-Caudal máximo de dosificación de floculante diluido: 550 l/h.								
	-Autonomía: depósito siempre lleno mediante boya flotador.								
	Bomba dosificadora de floculante concentrado con las siguientes características:								
	-Bomba dosificadora con multiplicador/divisor de impulsos.								
	-Caudal máximo 16 l/h.								
	-Regulación: Manual del 10-100% del caudal máximo.								
	-Número de pulsaciones: 120								
	-Contrapresión: 10 bar.								
	-Potencia motor: 300 W.								
	-Tensión motor: 220 V.								
	-Frecuencia motor: 50 Hz.								
	-Incluye conjunto de válvulas de bola, manuales, de retención y tuberías para colocar en la aspiración e impulsión de la bomba dosificadora de reactivo.								
	Sistema de inyección de agua de dilución con las siguientes características:								
	-Válvula de corte y filtro en Y para entrada de agua de dilución.								
	-Contador de impulsos								
	-Válvula de retención.								
	-Mezclador.								
	-Válvula flotador.								
	-Nivel de seguridad depósito.								
	Depósito cilíndrico vertical abierto para almacenamiento de floculante diluido, con las siguientes características.								
	-Material: PPH								
	-Capacidad útil: 1000 l.								
	Agitador vertical para agitación de floculante:								
	-Material eje: Acero Inoxidable AISI 316.								
	-Material hélice: Acero Inoxidable AISI 316.								
	-Diámetro hélice: 250 mm.								
	-Potencia motor: 0'37 kW.								
	-Tensión motor: 380 V.								
	-Frecuencia motor: 50 Hz.								
	Bomba dosificadora de polielectrolito diluido, con las siguientes características:								
	-Bomba de tornillo helicoidal.								
	-Regulación: Manual mediante variador mecánico.								
	-Caudal máximo: 400 l/h.								
	-Potencia motor: 0'37 kW.								
	-Tensión motor: 400 V.								
	-Frecuencia motor: 50 Hz.								
	Incluido valvulería y accesorios necesarios. La unidad totalmente instalada y funcionando								
							1,00	7.759,76	7.759,76

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 40/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.02.06.04	ud CENTRÍFUGA Centrifuga para deshidratación de fangos, con las siguientes características técnicas: -Caudal hidráulico: 2'5 m3/h. -Caudal de fangos: 1'75 m3/h. -Diámetro del rotor: 232 mm. -Longitud del rotor: 575 mm. -Revoluciones máximas del rotor: 5.200 rpm. -Longitud: 1.700 mm. -Ancho: 785 mm. -Altura: 1.090 mm. -Peso: 500 kg. -Fuerza centrífuga máxima: 3500 g. Motor: -Potencia motor principal: 5'5 kW. -Potencia motor rasca solidos: 0'18 kW. Materiales: -Parte cónica rotor: Aceero Inoxidable AISI 304. -Eje: Aceero Inoxidable AISI 304. -Sinfin interno: Aceero Inoxidable AISI 304. -Tubo alimentación: Acero Inoxidable AISI 304. -Anillo de salida: Aceero Inoxidable AISI 304. -Cuerpo descarga de sólidos: Acero inoxidable AISI 304. -Cuerpo descarga de líquidos: Acero inoxidable AISI 304. -Protección contra desgaste: Stellite (carburo de Tungsteno).						1,00	42.071,03	42.071,03
06.02.06.05	ud BOMBA DE TORNILLO HELICOIDAL DOSIFICACION DE POLIELECTROLITO ud de Bomba Tornillo Helicoidal para polielectrolito con las siguientes características Tornillo excentrico, helicoidal Caudal de servicio 100 a 500 l/h Altura manométrica 10 mca Tipo de fluido Polielectrolito al 0,5 % Instalación Horizontal Tensión 400V Potencia estimada 0,37 kW Velocidad giro 60 a 260 rpm Intensidad nominal estimada 0,8 A Materiales Cuerpo Fundicion gris EN-GJL-195 Rotor Acero inox. AISI 316/Cromado Incluido valvuleria y accesorios necesarios.La unidad totalmente instalada y funcionando						1,00	1.682,84	1.682,84
TOTAL APARTADO 06.02.06 LINEA DE FANGOS.....									73.272,74
TOTAL SUBCAPITULO 06.02 Equipamiento Electromecánico....									332.988,85

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 41/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 06.03 Puesta en Marcha									
06.03.01	ud PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN								
	Puesta en marcha electromecánica de de la instalacion para garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos.								
							1,00	11.900,00	11.900,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 Puesta en Marcha.....									11.900,00
SUBCAPÍTULO 06.04 Depósitos/Silos									
06.04.01	ud INSTALACIÓN DE SILOS								
	Transporte, suministro e instalación de 12 silos (depósitos de almacenamiento) de una capacidad aproximada de 50 m3, con una altrua media de 12,75 m., y sección circular de diámetro 2,45 m.. Irán fijados sobre losa de hormigón armada (no incluida), mediante placa de anclaje de fijación circular, con fijación mediante pernos y tornillería.								
		1					1,00	5.800,00	5.800,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 Depósitos/Silos.....									5.800,00
TOTAL CAPÍTULO 06 Línea de Tratamiento.....									497.303,08

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 42/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 Instalaciones									
SUBCAPÍTULO 07.01 Pluviales									
07.01.01	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm. h=2,00m. Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado macizo de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6 (M-40), colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento 1/3 (M-160), incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, rotura de pozo para conexión de tubería y recibido de la misma, cerco y tapa de fundición dúctil, modelo Rexel, de SaintGobaint o equivalente, para tráfico D-400, terminado con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación, el relleno perimetral posterior y compactación. Medida la unidad ejecutada.								
		20					20,00		
								388,38	7.767,60
07.01.02	ud POZO LADRI.DE RESALTO D=110cm h=2,00m. Pozo de resalto circular de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, tubo de PVC corrugado de 315 mm. de diámetro y pates de polipropileno, empotrados cada 30 cm., i/formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de fundición tipo calzada, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
		3					3,00		
								495,46	1.486,38
07.01.03	ud IMBORN.REJ.ABAT.ANTIRROB.50x30x67 Imbornal para recogida de aguas pluviales, de dimensiones s/ planos, construido con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I; formación de arenero de una profundidad igual a 2 veces el diámetro de la acometida medido desde la generatriz inferior de ésta, formación de sifón con p.p. de enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento. Suministro y colocación de rejilla de fundición, modelo Duero de SaintGobaint o equivalente, homologada y certificada, sobre marco/cerco de ángulo, terminado y con p.p. de demolición de sumidero existente, retirada a verteradero de restos de demolición, medios auxiliares, incluida la excavación, el relleno perimetral posterior y la conexión y recibido y limpieza de la acometida existente.								
		38					38,00		
								119,06	4.524,28
07.01.04	m T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 15 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
		1	48,00				48,00		
		1	14,00				14,00		
		1	41,00				41,00		
		1	40,00				40,00		
		1	21,00				21,00		
		1	49,00				49,00		

Nº Reg. Entrada: 2024990013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.02 Residuales									
07.02.01	ud POZO LADRI.REGISTRO D=110cm. h=2,00m. Pozo de registro de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado macizo de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1/6 (M-40), colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento 1/3 (M-160), incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, rotura de pozo para conexión de tubería y recibido de la misma, cerco y tapa de fundición dúctil, modelo Rexel, de SaintGobaint, para tráfico D-400, terminado con p.p. medios auxiliares, incluida la excavación, el relleno perimetral posterior y compactación. Medida la unidad ejecutada.	21				21,00			
							21,00	388,38	8.155,98
07.02.02	ud POZO LADRI.DE RESALTO D=110cm h=2,00m. Pozo de resalto circular de 110 cm. de diámetro interior y de 2 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I, ligeramente armada con mallazo; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, tubo de PVC corrugado de 315 mm. de diámetro y pates de polipropileno, empotrados cada 30 cm., i/formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación, para recibir el cerco y la tapa de fundición tipo calzada, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	3				3,00			
							3,00	495,46	1.486,38
07.02.03	m T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN4 C.TEJA 315mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 15 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	1	17,50			17,50			
		3	19,50			58,50			
		1	20,00			20,00			
		3	23,00			69,00			
		1	23,50			23,50			
		10	22,50			225,00			
		1	87,50			87,50			
		1	53,00			53,00			
							554,00	36,84	20.409,36
07.02.04	ud SEPARADOR GRASAS PREFABRIDADO HORMIGÓN ARMADO 135/140 cm Separador de grasas prefabricado de hormigón armado completo de 135x140 cm de medidas totales, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 15 cm de espesor, instalado y listo para funcionar, sin incluir la excavación para su alojamiento ni el relleno perimetral posterior, y con p.p. de medios auxiliares y ayudas de albañilería.	1				1,00			
							1,00	1.098,71	1.098,71


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.05	ud ARQUETA TOMA DE MUESTRA 100x100x90 cm Arqueta de registro de 100x100x90 cm de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruniada por el interior con mortero de cemento CSIV-W2, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	1				1,00			
							1,00	155,14	155,14
07.02.06	ud PIEZOMETROS Instalacion de piezómetros, incluyendo penetro y puesta en uso del elemento. 1. Características de los Piezómetros: - Regulación y Requisitos Técnicos: • Los piezómetros deben cumplir con las especificaciones técnicas descritas en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH) y otras normativas aplicables a la protección de aguas subterráneas. • Dependiendo de su ubicación y uso, los piezómetros deben diseñarse para: • Monitorear contaminantes específicos como hidrocarburos, nitratos o metales pesados. • Garantizar la estabilidad estructural y evitar la contaminación cruzada. • Ser instalados por personal técnico especializado y con equipos calibrados. - Especificaciones Propuestas: • Piezómetro 1 (Zona de Separación de Hidrocarburos): • Material: PVC con punta filtrante específica para hidrocarburos. • Profundidad: Superficial (5-10 m). • Filtro: Adecuado para capturar aceites, grasas e hidrocarburos aromáticos. • Piezómetro 2 (Balsas y EDAR): • Material: Acero inoxidable resistente a contaminantes persistentes. • Profundidad: Intermedia a profunda (10-25 m). Unidad totalmente montada, probada y funcionando. • Filtro: Compatible con el análisis de nitratos y metales pesados.	2				2,00			
							2,00	1.200,00	2.400,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02 Residuales.....									33.705,57

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 46/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.03 Abastecimiento									
07.03.01	ud CONJUNTO DE PIEZAS ESPECIALES								
	Ud de conjunto de piezas especiales, como codos, tes, tapones, collarines, bridas, valvulas, ventosas, grifos de purga, reducciones, etc., de fundición y/o polietileno, para el correcto montaje de la red de abastecimiento, así como de las conexiones de las acometidas de aguas existentes, según las directrices marcadas por la Dirección de Obra y Arcgisa, incluido juntas, accesorios y dados de hormigón en cambios de dirección si procede, arquetas de ladrillo macizo con tapa de fundición modelo Aksess de Saint-Gobaint, para el alojo de los distintos elementos, con p.p. de excavación y posterior relleno. Completamente instalada y probada. Unidad a Justificar.								
	PROY. URB.	1				1,00			
							1,00	2.500,00	2.500,00
07.03.02	ud CONTADOR DN80 mm 3" WOLTMAN								
	Contador de agua, de diámetro nominal DN80 mm (3") tipo Woltman, pre-equipado para emisor de impulsos tipo REED. Para un caudal máximo de 63 m3/h, conforme al RD 889/2006 y norma UNE EN 15154. Instalación con válvulas de compuerta de fundición con bridas DN80 de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención con bridas. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
		1				1,00			
							1,00	950,60	950,60
07.03.03	m CONDUCTO POLIETILENO PE80 PN10 DN=90 mm								
	Tubería de polietileno alta densidad PE80, de 90 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.								
	Acometida	1	178,00			178,00			
							178,00	11,74	2.089,72
07.03.04	m CONDUCTO POLIETILENO PE80 PN10 DN=63 mm								
	Tubería de polietileno alta densidad PE80, de 63 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.								
	Distribución Interior	1	20,00			20,00			
		1	27,50			27,50			
		1	248,63			248,63			
		1	15,50			15,50			
							311,63	8,28	2.580,30
07.03.05	m TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm 1 1/4"								
	Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
		8	5,00			40,00			
							40,00	13,95	558,00


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.03.06	ud ARQUETA REGISTRO HIDRÁULICO 50x50x60 cm Arqueta para registro hidráulico de 50x50x60 cm interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	8				8,00			
							8,00	260,43	2.083,44
07.03.07	ud VÁLVULA COMPUERTA LATÓN PN-10 1 1/4" Válvula de compuerta de latón, de diámetro 1 1/4", PN10, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	8				8,00			
							8,00	21,33	170,64
07.03.08	ud INSTALACIÓN AF PEX-A GRIFO Instalación de punto de consumo de agua fría, para grifo, realizado con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, de 16x1,8 mm, conectada a la red particular con sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1 y 5 + A1. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección. Red de desagüe realizada con tubería de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453. Totalmente montado, conexionado y probado; p.p. de derivación particular, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	8				8,00			
							8,00	46,44	371,52
07.03.09	ud DEPÓSITO PRFV CILÍNDRICO DE 1000 l Suministro y colocación de depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 1000 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, flotador de polietileno y boya expandida de 1", válvula antirretorno y dos válvulas de esfera de 1". Totalmente montado, nivelado, probado y funcionando i/ p.p. piezas especiales y accesorios; sin incluir la tubería de abastecimiento. Conforme a CTE DB HS-4.	1				1,00			
							1,00	373,97	373,97
07.03.10	ud GRUPO PRESIÓN CONVENCIONAL 1,70 Kw 8,80 m3/h 64 mca Grupo de presión compacto convencional, para rendimientos recomendados de 8,40 m3/h a 64 mca. Incorpora sobre bancada común dos bombas verticales de 1,70 kW a 220 V, colector de aspiración con válvulas de corte, colector de impulsión en acero galvanizado con válvulas de corte y de retención, válvula de seguridad, acumulador vertical de acero de membrana recambiable de 300 litros, presostato y cuadro eléctrico de maniobra. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pruebas y conexiones. Sin incluir el depósito auxiliar de alimentación. Conforme a CTE DB HS-4.	1				1,00			
							1,00	3.058,13	3.058,13
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03 Abastecimiento.....									14.736,32

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 48/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.04 CT y Baja Tensión									
07.04.01	ud CASETA C.T. SUPERFICIE 2T 6780x2380 mm								
Caseta prefabricada para contener dos transformadores, de dimensiones exteriores (largo x ancho x alto) 6780x2380x3045 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejillas de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra, según la norma RU 1303. Las puertas y rejillas presentarán una resistencia de 10 kilo-ohmios respecto a la tierra de la envolvente. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puertas y rejillas. Incluso alumbrado normal y de emergencia, elementos de protección y señalización como: banquillo aislante, guantes de protección y placas de peligro de muerte en los transformadores y accesos al local.									
		1					1,00		
								12.309,58	12.309,58
07.04.02	ud PUESTA A TIERRA C.T.								
Redes de puesta a tierra de protección general y servicio para el neutro, en el centro de transformación, de acuerdo con lo indicado en la MIE-RAT-13, y normas de Cia Suministradora, formada la primera de ellas por cable de cobre desnudo de 50 mm2 de sección y la segunda por cable de cobre aislado, tipo RV de 0,6/1 kV, y 50 mm2 de sección y picas de tierra de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro. Incluso material de conexión y fijación.									
		1					1,00		
								800,08	800,08
07.04.03	ud TRANSFORMADOR ACEITE MT/BT 250 KVA								
Transformador de media a baja tensión de 250 kVA de potencia, en baño de aceite, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 20 kV, tensión secundaria 231/400 A, regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11; tensión de cortocircuito 4% . Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV unipolares de 1x50 mm2 Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.									
		1					1,00		
								9.494,48	9.494,48
07.04.04	m LÍNEA SUBTERRÁNEA ACERA BAJA TENSIÓN 3x95+1x50 Al								
Línea de distribución en baja tensión, desde el centro de transformación de la Cia. hasta abonados, enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 3x95+1x50 mm2 Al. RV 0,6/1 kV, formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm de ancho y 70 cm de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 10 cm de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 15 cm de arena de río, instalación de placa cubrecables para protección mecánica, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, sin reposición de acera; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.									
		1	50,00						
							50,00	35,63	1.781,50
07.04.05	ud TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN INST. BAJA TENSIÓN CON PROYECTO								
Gastos de tramitación y control administrativo de instalación de baja tensión, en instalaciones que requieren proyecto.									
		1					1,00		

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	450,00	450,00
07.04.06	ud CAJA GENERAL PROTECCIÓN 400 A Caja general de protección 400 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea línea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 60.439, grado de protección IP43 - IK8 según UNE 20.324:2004 ERRATUM y UNE-EN 50.102 CORR 2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado: según REBT, ITC-BT-13.	1				1,00			
							1,00	375,33	375,33
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.04 CT y Baja Tensión.....									25.210,97
SUBCAPÍTULO 07.05 Contraincendios									
07.05.01	ud CONJUNTO DE PIEZAS ESPECIALES Ud de conjunto de piezas especiales de fundición, para el correcto montaje de los elementos contra incendios y su conexión a red de abastecimiento, según las directrices marcadas por la Dirección de Obra y Aegisa, incluido juntas, accesorios y dado de hormigón en cambios de dirección si procede, arquetas de ladrillo macizo con tapa de fundición modelo Aksess de Saint-Gobaint, para el alojo de válvulas y llave de corte, con p.p. de excavación y posterior relleno. Completamente instalada y probada.	1				1,00			
							1,00	850,00	850,00
07.05.02	m CONDUCTO POLIETILENO PE80 PN10 DN=90 mm Tubería de polietileno alta densidad PE80, de 90 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. Tub. BIE's 1 261,17 261,17 Tub. Hidrantes 1 261,17 261,17						522,34	11,74	6.132,27
07.05.03	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO GALVANIZADO DIN 2440 3" DN80 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero galvanizado para soldar, DIN-2440 de 3" (DN80), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada: i/p.p. de uniones, soportes y accesorios. BIE 3 8,00 24,00						24,00	67,85	1.628,40
07.05.04	ud ARQU.RGTRO.HIDR.50x50x60 Arqueta para registro hidráulico en acerado y/o calzada, de 50x50x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición modelo Aksess acerrojada de Saint-Gobaint, D-400 para tráfico rodado, certificada y homologada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación, y el relleno perimetral posterior. Alojo Valvula Hidrante-BIE 5 5,00						5,00	144,48	722,40


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.05.05	ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=110mm Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 110 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada. Previo Hidrante-BIE	5				5,00			
							5,00	400,59	2.002,95
07.05.06	ud HIDRANTE COLUMNA HÚMEDA 3"-DN80 Hidrante de columna húmeda de toma a tubería recta de 3"-DN80, embreada DIN PN16; equipada con 3 bocas de salida: 1 salida central de 70 mm con racor y tapón de aluminio de uso ligero tipo Barcelona según UNE 23400; y 2 salidas laterales de 45 mm con racor y tapón de aluminio ligero tipo Barcelona según UNE 23400. Incluye tornillos de titanio, cierre por obturador reemplazable "in situ" y sistema de drenaje. Con sistema antirrotura por impacto y antihielo. Equipo conforme a Norma UNE-EN 14384, con marcado CE conforme a Directiva de Productos de la Construcción 89/106CE. Totalmente instalada, probada y funcionando; i/p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	1.019,34	1.019,34
07.05.07	ud B.I.E. 25 mm - 20 m FIJA SOBRE PEANA Boca de incendio equipada (B.I.E.) fija, montada sobre peana de chapa pintada en pintura de poliéster de 130 cm de alto x 30 cm de ancho x 25 cm de fondo; y compuesta por carrete para manguera de 540 mm pintado en rojo (RAL 3002 o similar), soporte para extintor de 6 kg (extintor no incluido). Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de esfera con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Con entrada de agua por tubo central del poste. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1.Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	2				2,00			
							2,00	542,42	1.084,84
07.05.08	ud DEPÓSITO POLIÉSTER 12 m3 HORIZONTAL ENTERRADO Depósito reserva de agua contra incendios, cilíndrico horizontal reforzado para enterrar, de 12.000 litros, construido en poliéster de alta resistencia, sin incluir excavación ni relleno posterior de la zanja perimetral. Medida la unidad instalada.	1				1,00			
							1,00	3.369,01	3.369,01
07.05.09	ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCTRICO FUNDICIÓN 7,5 kW - 12 m3/h a 5 Grupo de presión de incendios con electrobomba principal normalizada, de 7,5 kW de potencia, en hierro fundido montada sobre bancada, con motor trifásico (380 V), para rendimientos recomendados de 12 m3/h a 50-60 mca. Incorpora bomba jockey de 1,10 kW, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas de 2" con caudalímetro y válvula; y cuadro eléctrico de maniobras. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2012, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.	2				2,00			
							2,00	7.828,04	15.656,08
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.05 Contraincendios.....									32.465,29

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 51/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.06 Comunicaciones									
07.06.01	m CANALIZACIÓN 2 PVC 63 CALZADA								
	Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,79 m para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm, compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).								
	Interior	1	47,00			47,00			
		1	28,00			28,00			
		1	83,00			83,00			
		1	26,00			26,00			
	Acometida	1	100,00			100,00			
		1	7,00			7,00			
		1	50,00			50,00			
		1	16,50			16,50			
		1	21,00			21,00			
							378,50	25,54	9.666,89
07.06.02	ud ARQ. TELEF. PREF.TIP HF-II C/TAP								
	Arqueta tipo HF-II prefabricada, de dimensiones exteriores 1,58x1,39x1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		1				1,00			
							1,00	534,30	534,30
07.06.03	ud ARQUETA TELEFONÍA PREFABRICADA TIPO M C/TAPA								
	Arqueta tipo M prefabricada, de dimensiones exteriores 0,56x0,56x0,67 m, con ventanas para entrada de conductos, incluso excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm de hormigón de limpieza HM-20 N/mm2, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		8				8,00			
							8,00	236,18	1.889,44
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.06 Comunicaciones.....									12.090,63

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 52/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.07 Seguridad									
07.07.01	m CANALIZACIÓN 2 PVC 63 CALZADA								
	Canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,79 m para 2 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm, compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).								
		1	20,00			20,00			
							20,00	25,54	510,80
07.07.02	m SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE RV-K 0,6/1 kV 4x2,5 mm2								
	Suministro e instalación de cable RV K 0,6/1 Kv de 4x2,5 mm2								
		1	20,00			20,00			
							20,00	5,73	114,60
07.07.03	ud ARQUETA 40x40x60 cm PASO/DERIVACIÓN								
	Arqueta 40x40x60 cm libres, para paso, derivación o toma de tierra, i/excavación, solera de 10 cm de hormigón, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfoscada interiormente con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, con cerco y tapa cuadrada 60x60 cm en fundición.								
		6				6,00			
							6,00	93,88	563,28
07.07.04	ud BARRERA AUTOMÁTICAS DE VEHÍCULOS								
	Barrera automática para control de acceso de vehículos, dotado de brazo de 3 m., de longitud, reconocimiento de vehículos, apertura y cierre remoto de barrera, i/construcción de pedestal para fijación de soporte.								
		2				2,00			
							2,00	2.400,00	4.800,00
07.07.05	ud CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA EXTERIOR								
	Cámaras de videovigilancia para exteriores impermeables, con visión nocturna y de gran resolución, grabador, detector de movimiento, fijadas a columnas de alumbrado existente, con sistema de comunicación w ifi sin cableado, softw are y app para visionado y programación.								
		8				8,00			
							8,00	340,00	2.720,00
07.07.06	ud ALARMA DE SEGURIDAD								
		1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.07 Seguridad.....									9.308,68


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.08 Alumbrado Público									
07.08.01	m LÍNEA ALUMB.P.4(1x16)+T.16 Cu. C/EXC. Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, canalizados bajo tubo de PVC corrugado de D=90 mm. y uno de reserva, en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, de dimensiones 0,40 cm. de ancho por 0,60 cm. de profundidad, incluso excavación, relleno con materiales sobrantes, con p.p. de prisma de hormigón HM-20 N/mm2, en cruces de calzada, sin reposición de acera o calzada, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, instalada, transporte, montaje y conexionado.								
		1	183,29			183,29			
		1	17,70			17,70			
		1	15,32			15,32			
							216,31	19,66	4.252,65
07.08.02	ud CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 6 SAL. i/regulador flujo Cuadro de mando para alumbrado público, para 6 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.								
		1				1,00			
							1,00	1.855,08	1.855,08
07.08.03	ud ARQU.RGTR0.50x50x60 Arqueta para registro en acerado y/o calzada, de 50x50x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición dúctil (modelo Aksess acerojada de Saint-Gobaint) o equivalente, D-400 para tráfico rodado, certificada y homologada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluida la excavación, y el relleno perimetral posterior.								
		25				25,00			
							25,00	159,01	3.975,25
07.08.04	ud MONOLITO DE ALUMBRADO Monolito eléctrico con módulo, modelo municipal, conforme planos adjuntos, formado por cimentación de 2.40x1.2x0.3 m3, de HM-20N/mm2, con mallazo doble 150x150x5 mm., cerramiento de ladrillo macizos, enfoscado mortero cemento ambas caras, formación de tejadillo con rasillones y teja rústica, i/puerta de acceso de chapa galvanizada, con premarco, tratada con epoxi de imprimación y dos manos de acabado (color a elegir), tirador, bisagras, pestillos y cerradura universal. Todo el conjunto pintado con fijador y 2 manos de pintura de fachada exterior blanca. Incluida la demolición de pavimento existente y excavación para el encaje de la cimentación, Caja de Mando y Protección y conexiones. Unidad totalmente ejecutada.								
		1				1,00			
							1,00	2.400,00	2.400,00
07.08.05	ud TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.								
		5				5,00			
							5,00	46,70	233,50

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 54/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.08.06	ud LEGALIZACIÓN DE INSTALACION								
	Legalización de la instalación de alumbrado publico, con suministro de plano as-built, incluido si procede redacción de Proyecto eléctrico, tramitación ante los organismos competentes y emisión de los correspondiente boletines electricos necesarios, así como certificación por parte de OCA.	1					1,00		
							1,00	470,29	470,29
07.08.07	ud REHUBICACIÓN DE COLUMNAS EXISTENTES								
	Rehubicación de columnas existentes, i/construcción de dado de cimentación de hormigón de dimensiones 0.8x0.8x1 m., excavación, colocación de placa de anclaje/pernos y fijación. Totalmente colocada.	10					10,00		
							10,00	320,00	3.200,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.08 Alumbrado Público.....									16.386,77
SUBCAPÍTULO 07.09 Riego									
07.09.01	ud CONJUNTO DE ELEMENTOS ESPECIALES								
	Ud de conjunto de piezas y elementos especiales, como codos, tes, collarínes, bridas, valvulas, goteros autocompensantes, aspersores, ventosas, grifos de purga, etc., de fundición y/o polietileno, para el correcto montaje de las redes de riego y sus conexiones, s/directrices de la Dirección de Obra, incluido programador/es, electroválvulas, monolitos de alojamiento, arquetas enterradas, juntas, accesorios y dado de hormigón en cambios de dirección si procede, arquetas de ladrillo macizo con tapa de fundición en cruces, con p.p. de excavación y posterior relleno de tierras. Completamente instalada y probada.	1					1,00		
							1,00	2.000,00	2.000,00
07.09.02	m TUBERÍA PEBD ENTERRADA PE40 PN4 D=32 mm								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg/cm2, de 32 mm de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada.	1	775,87				775,87		
							775,87	1,86	1.443,12
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.09 Riego.....									3.443,12
TOTAL CAPÍTULO 07 Instalaciones.....									190.384,22

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 55/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 Señalización									
08.01	ud SEÑAL HIDRANTE REFLEXIVA D.G. Señal Hidrante, modelo s/Consortio Provincial de Bomberos, reflexiva nivel II (D.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación de 3,50 m., de altura, y sección de 80x40x2 mm., y cimentación, colocada.	1				1,00			
							1,00	102,18	102,18
08.02	m2 PINTURA EN CEBREADOS Pintura reflexiva blanca doble componente, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. Pasos de Peatones 4 6,00 4,00 96,00 Isletas 3 10,00 30,00 Lineas de detencion 11 3,00 0,30 9,90						135,90	10,43	1.417,44
08.03	m2 PINTURA EN SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio. Flecha Carril 23 1,00 23,00 Stop 4 2,00 8,00						31,00	11,33	351,23
08.04	m MARCA VIAL DISCONTINUA ACRÍLICA DISOLVENTE 10 cm Marca vial reflexiva discontinua, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	1	361,50			361,50			
							361,50	0,44	159,06
08.05	m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA DISOLVENTE 15 cm Marca vial reflexiva continua, de 15 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje.	1	723,00			723,00			
							723,00	0,56	404,88
08.06	ud SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA H.I. 60 cm Señal octogonal de doble apotema 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. R2 (Stop) 3 3,00						3,00	127,75	383,25
08.07	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. 60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. R-301 (20) 6 6,00						6,00	110,48	662,88


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.08	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA H.I. 60 cm								
	Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	Hidrante	1				1,00			
							1,00	117,42	117,42
08.09	m2 REVESTIMIENTO MULTICAPA "RESITOP BIKE" S/ BASE ASFÁLTICA								
	Revestimiento multicapa de resinas sistema RESITOP BIKE sobre base asfáltica (sin incluir), para carriles de bicicleta y zonas peatonales, formado por una capa de sellado de mortero de resinas sintéticas tipo TOPSEAL, a razón de 2 Kg/m2, aplicado con rastra de goma (sobre superficies asfálticas envejecidas es necesario aplicar previamente una capa de imprimación tipo PATCH BINDER diluido en agua, no incluido), dos capas de mortero de resinas acrílicas altamente pigmentadas tipo PREMIX a razón de 0,60 Kg/m2 cada una y una capa de acabado con resina pura tipo CONCENTRADO en color azul, a razón de 0,30 Kg/m2. Espesor de 1 a 2 mm.UNE-EN 14877:2013. Clasificación reacción al fuego Bf1-s1 según criterio UNE-EN 13501-1:2007 + A1:2009.								
	Zona Peatonal	1	550,09			550,09			
							550,09	11,14	6.128,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 Señalilización								9.726,34

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 57/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 Jardinería									
09.01	m2 SUMINISTRO Y EXTENSIÓN MECÁNICA TIERRA VEGETAL								
	Suministro y aplicación de arenas de río en el perfil del suelo, a razón de 0,2 m3/m2, extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel.								
	ZV perimetral	1	632,37			632,37			
							632,37	5,60	3.541,27
09.02	ud CUPRESSUS SEMPERVIRENS STRICTA 3,50-4,00 m								
	Cupressus sempervirens stricta (Ciprés piramidal) de 3,50 a 4,00 m de altura, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1,00x1,00x1,00 m con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
		750				750,00			
							750,00	88,19	66.142,50
TOTAL CAPÍTULO 09 Jardinería.....									69.683,77

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 58/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 202499013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 Varios								
10.01	ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASCULA								
	Suministro e instalación de bascula electrónica de pesado de camiones, con plataforma de acero de dimensiones 16x3 m., de 60 tn, instalada en foso, con estructura metálica empotrada en foso, Incluido montaje y conexionado mediante cable apantallado.								
		1					1,00		
								14.000,00	14.000,00
10.02	m2 IMPERMEABILIZACIÓN MURO MORTERO HIDRÓFUGO								
	Impermeabilización de muros, al exterior o al interior, con mortero hidrófugo monocomponente de base cementosa modificado con polímeros, mezclado a razón de 4 l de agua por saco de 25 kg y aplicado como enfoscado, sobre hormigón o ladrillo, con un espesor medio de 1 cm, previa limpieza y humectación del soporte hasta la saturación. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Cubeto Depósitos	2	15,25		2,00	61,00			
		4	10,58		2,00	84,64			
	Balsa Decantación	8	6,30		3,00	151,20			
							296,84	20,35	6.040,69
10.03	m2 IMPERMEAB. C/ MORTERO BICOMPONENTE FOSO ASCENSOR DANOSA FOS1								
	Protección de muros constituida por: imprimación acrílica de base acuosa 0,1 l/m2, DANOPRIMER® W; mortero flexible bicomponente DANOCRET® PROTECT FLEX; malla de fibra de vidrio PX160 de 160 g/m2; mortero flexible bicomponente DANOCRET® PROTECT FLEX; transcurridas 8 horas aplicar otra capa de mortero DANOCRET® PROTECT FLEX como capa de terminación (consumo total: 3 kg/m2 aproximadamente). Incluye parte proporcional de: encuentros con paramentos formados por: imprimación acrílica de base acuosa, 0,1 l/m2, DANOPRIMER® W; mortero flexible bicomponente DANOCRET® PROTECT FLEX; malla de fibra de vidrio PX160 de 160 g/m2; banda de refuerzo en peto con malla de fibra de vidrio PX160 de 160 g/m2; mortero flexible bicomponente DANOCRET® PROTECT FLEX; transcurridas 8 horas aplicar otra capa de mortero DANOCRET® PROTECT FLEX como capa de terminación. Productos provistos de marcado CE europeo.								
	Cubeto Depósitos	1	323,37			323,37			
		4	15,25		2,00	122,00			
		4	10,58		2,00	84,64			
	Balsa Decantación	3	39,65			118,95			
		12	6,30		3,00	226,80			
							875,76	23,34	20.440,24
10.04	m BARANDILLA ACERO TUBOS VERTICAL 20x20x1 mm h=50 cm								
	Barandilla de 50 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm dispuestos horizontalmente y montantes verticales de tubo de 20x20x1 mm colocados cada 10 cm, soldados entre sí, incluido patillas de anclaje cada metro, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Cubeto Depósitos	2	15,25			30,50			
		4	10,58			42,32			
							72,82	64,60	4.704,17


Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.05	m BARANDILLA ACERO TUBOS VERTICAL 20x20x1 mm h=90 cm								
	Barandilla de 90 cm de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, inferior de 80x40x2 mm dispuestos horizontalmente y montantes verticales de tubo de 20x20x1 mm colocados cada 10 cm, soldados entre si, incluido patillas de anclaje cada metro, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	Balsas Decantación	10	6,30			63,00			
							63,00	64,60	4.069,80
	TOTAL CAPÍTULO 10 Varios								49.254,90

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 60/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 Gestión de Residuos									
11.01	m3 CARGA/TRAN.VERT.MAQ/CAM. Carga por medios mecanicos, y transporte de escombros al vertedero autorizado, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, incluso canon de vertedero autorizado.	1,2	100,00			120,00			
							120,00	8,32	998,40
11.02	m3 DEPOSITO Y GESTION DE RESIDUOS Deposito controlada en centro de reciclaje de residuos mezclados no peligrosos (no especiales) procedentes de demolición o construcción, con código 170904, según lista europea de residuos (ORDEN MAM/304/2002) y separación, tratamiento, vertido i/canon.	1,2	100,00			120,00			
							120,00	2,58	309,60
TOTAL CAPÍTULO 11 Gestión de Residuos.....									1.308,00



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 12 Seguridad y Salud								
12.01	ud SEGURIDAD Y SALUD								
	Conjunto de medios necesarios para llevar a cabo el Plan de Seguridad y Salud aprobado, así como las disposiciones establecidas en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.								
	PROY	1				1,00			
							1,00	6.800,00	6.800,00
	TOTAL CAPÍTULO 12 Seguridad y Salud.....								6.800,00
	TOTAL								1.331.069,00

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738			26/12/2024 11:38	PÁGINA 62/63
VERIFICACIÓN	PEGVEHH8HST6PXE4NRHS663MB32L6S	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/		
				

Nº Reg. Entrada: 2024999013434753. Fecha/Hora: 26/12/2024 11:38:26



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto CGR. Sanea2

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	Trabajos Previos.....	74.635,26	5,61
2	Movimiento de Tierras	92.066,87	6,92
3	Pavimentación.....	65.083,13	4,89
4	Obra Civil	164.823,43	12,38
5	Edificaciones	110.000,00	8,26
6	Línea de Tratamiento.....	497.303,08	37,36
7	Instalaciones.....	190.384,22	14,30
8	Señalización	9.726,34	0,73
9	Jardinería.....	69.683,77	5,24
10	Varios.....	49.254,90	3,70
11	Gestión de Residuos.....	1.308,00	0,10
12	Seguridad y Salud.....	6.800,00	0,51
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.331.069,00	
13,00% Gastos generales		173.038,97	
6,00% Beneficio Industrial.....		79.864,14	
SUMA DE G.G. y B.I.		252.903,11	
21,00% I.V.A.....		332.634,14	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		1.916.606,25	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		1.916.606,25	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN NOVECIENTOS DIECISEIS MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con VEINTI-CINCO CÉNTIMOS

San Roque, a NOV-2024.