

## Aigües de Mataró

# Estudio previo y redacción del proyecto para sensorizar y digitalizar el sistema de alcantarillado en baja de la ciudad de Mataró

Documento N.º 4 Presupuesto

Reference:

R02 | 23 de mayo 2025

## Documento N.º 4 Presupuesto

El presente informe está basado en las instrucciones y necesidades específicas de nuestro cliente. No está destinado ni permitido su uso por terceras personas, ante las cuales quedamos exentos de toda responsabilidad u obligación.

© Enter image copyright here

Nº proyecto 303556-00

**Ove Arup & Partners, S.A.U**  
Calle de Alfonso XI, 12  
Madrid 28014  
España  
[arup.com](http://arup.com)

Verificación de documento



**Proyecto** Estudio previo y redacción del proyecto para sensorizar y digitalizar el sistema de alcantarillado en baja de la ciudad de Mataró

**Título documento** Documento N.º 4 Presupuesto

**Nº proyecto** 303556-00

**Ref. documento**

**Ref. archivo**

Revisión	Fecha	Nombre archivo	Documento N.º 4 Presupuesto		
01	31/03/2025	Descripción	Primera Entrega		
			Preparado por	Comprobado por	Aprobado por
		Nombre	MD	SDL	AB
		Firma			
02	23/05/2025	Nombre archivo	Documento N.º 4 Presupuesto		
		Descripción	Entrega Final		
			Preparado por	Comprobado por	Aprobado por
		Nombre	MD	SDL	AB
		Firma			
		Nombre archivo			
		Descripción			
			Preparado por	Comprobado por	Aprobado por
		Nombre			
		Firma			

Entregar hoja de verificación con documento ☒

# Contenido

---

1.	Mediciones	1
2.	Cuadro de Precios N.º 1	10
3.	Cuadro de Precios N.º 2	19
4.	Presupuestos parciales	29
5.	Resumen del Presupuesto	37

## 1. Mediciones

## MEDICIONES

### ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C01</b>	<b>EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN Y CONTROL</b>					
C01-AA-001	<p>u    <b>Sensor aéreo de nivel ultrasonidos</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	36				36.00
						36.00
C01-AA-002	<p>u    <b>Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad superficial</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de radar para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>					
	Punto de control 6540	1				1.00
						1.00
C01-AA-003	<p>u    <b>Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad con Doppler</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de ultrasonidos doppler para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>					
	Punto de control 1907	1				1.00
						1.00
C01-AA-004	<p>u    <b>Sensor calidad del agua, cadena y deflector</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante cadena de acero inoxidable, protección del sensor mediante lámina deflectora de acero atornillada al muro según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo</p>					
	Punto de control 43505	1				1.00
						1.00
C01-AA-005	<p>u    <b>Sensor aéreo de nivel radar</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de radar con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un PLC existente y conectado a la red eléctrica. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>					
	Punto de control 4081	1				1.00
	Punto de control 6879	1				1.00

## MEDICIONES

### ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Punto de control 7569	1				1.00
						3.00
C01-AA-006	<b>u Pluviómetro balancín c/ datalogger, anclaje acero 12 mm</b> Instalación de pluviómetro de balancín con datalogger integrado sobre superficie de hormigón con anclaje mediante soporte vertical y taco de acero inoxidable de 12 mm de diámetro incluido el calibrado y la puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.					
	Edificio EDAR Mataró	1				1.00
	Caseta Bombeo Pl. Alfred Opisso	1				1.00
						2.00
C01-AA-007	<b>u Integración en el sistema SCADA</b> Sensor aéreo de nivel ultrasonidos Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad superficial Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad con Doppler Sensor calidad del agua Sensor aéreo de nivel radar Pluviómetros	36 1 1  2 3 2				36.00 1.00 1.00  2.00 3.00 2.00
						45.00
C01-AA-008	<b>u Antena extern. data logger, cable 8m + repos. pav. mezcl. bitum.</b> Antena externa para data logger con 8m de cable colocada bajo el pavimento. Incluye el corte, demolición y reposición del pavimento y la conexión al data logger					
	Medición	5				5.00
						5.00
C01-AA-010	<b>u Sensor calidad del agua, dos cadenas</b> Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante dos cadenas de acero inoxidable según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo					
	Punto de control 3679	1				1.00
						1.00

## MEDICIONES

### ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C02</b>	<b>OBRA CIVIL</b>					
P214W-FEMI	<b>m Corte pavimento mezcla bituminosa h&gt;=15cm</b> Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demoler Punto de control 5893	4	3.50			14.00
						14.00
P2146-DJ30	<b>m2 Demol.pavim. Mezcla bituminosa e fins a 20 cm,anch.més de 2 m,retro.+mart.rompedor + carga cam. Mec.</b> Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de fins a 20 cm de espesor, de ancho más de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión con medios mecánicos Punto de control 5893	1	3.50	3.50		12.25
						12.25
P2218-566C	<b>m3 Excavación pozo hmés de 4 m,terr.compact.,m.mec.,carga</b> Excavación de pozos más de 4 m de profundidad, en terreno compacto, con medios mecánicos, y carga sobre camión Punto de control 5893	1	3.50	3.50	5.00	61.25
						61.25
C02-AA-001	<b>u Pozo reg.piez.horm.pref.,d=150cm+h=1,6m,+solerad/solera media caña d/hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0,e&lt;25cm,1.8x1,8m,p/tu</b> Pozo de registro de piezas de hormigón prefabricado circular de diámetro 150 cm y 5,0 m de profundidad, con solera con media caña de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0, de 25 cm de espesor mínimo y de planta interior 1,8x1,8 m para tubo de diámetro 100 cm, y parte proporcional de piezas especiales, marco cuadrado de fundición dúctil para pozo de registro y tapa abatible, de paso libre de 810 mm de diámetro y clase D400 según norma UNE-EN 124 homologada por Aigües de Mataró y peldaños de polipropileno armado. Las paredes, el marco y los peldaños estarán colocados con mortero de cemento Punto de control 5893	1				1.00
						1.00
C02-AA-002	<b>m3 Relleno con sablón cribado granel e=25cm, Tmáx 50 mm, coef. Los Ángeles &lt;50, CBR &gt;20</b> Relleno con sablón cribado suministrado a granel y colocado en tongadas de 25 cm como máximo, con tamaño máximo del árido de 50 mm, coeficiente de desgaste "Los Ángeles" (NLT-149): < 50 e índice CBR (NLT-111): > 20 Punto de control 5893	1	3.20	3.20	5.00	51.20
						51.20
P931-11WQE	<b>m2 Base e:20cm hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 cant.cemento 200kg/m3, agua/cemento =&lt; 0.6, bombeo +vibr.manual, maestreado +</b> Base de 20 cm de espesor de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, vertido mediante bombeo con extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, incluidos los encofrados laterales y los de las juntas de dilatación Punto de control 5893	1	3.30	3.30		10.89
						10.89
P9HA-6086	<b>m2 Reposición pavim. mezc.bit.AC 22 surf B 50/70D,temp.baja,áridogranítico,e=10cm,extend-compact.manual.</b> Reposición de pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 22 surf B 50/70 D de baja temperatura, con betum asfáltic penetració, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, de 10 cm de espesor, extendido y compactado manualmente Punto de control 5893	1	3.30	3.30		10.89
						10.89

## MEDICIONES

### ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C02-AA-003	u Derribo muro,horm.arm. <0,5 m3,man.+compresor Derribo de muro de hormigón armado de volumen inferior a 0,5 m3, a mano y con compresor en lugares de difícil acceso					
	Punto de control 503	1				1.00
	Punto de control 2583	1				1.00
						2.00
C02-AA-004	m3 Recrecido muro hormigón armado HA-25/B/10/XC1, malla electr.acero corr. 20x20cm,D:10-10mm Recrecido de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, con armadura para muros de contención AP500 SD de malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado					
	Punto de control 6035	1	1.70	0.15	0.10	0.03
	Punto de control 8188	1	2.50	0.15	0.40	0.15
						0.18
C02-AA-005	m3 Recrecido muro hormigón HA-25/B/10/XC1 Recrecido de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6 con puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado					
	Punto de control 5334	1	5.10	0.15	0.05	0.04
						0.04
C02-AA-006	u Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1 Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, con Armadura para muro AP500 S de acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado. Dimensiones según planos.					
	Punto de control 6625	1				1.00
	Punto de control 3677	1				1.00
						2.00
C02-AA-007	m2 Placa.acero lam. S275JR,e=5mm,imprim.antiox.,placa anclaj.+4aguj.,col.fij.mec. Placa de acero laminados en caliente S275JR de 5 mm de espesor, con una capa de imprimación antioxidante, con placa base de anclaje con cuatro agujeros, colocada con fijación mecánica, mediante taco mecánico metálico y tornillo, arandela y tuerca de acero inoxidable					
	Punto de control 2443	1	0.20			0.20
	Punto de control 3562	1	0.40			0.40
	Punto de control 3676	1	0.23			0.23
	Punto de control 5715	1	0.23			0.23
	Punto de control 6261	1	0.20			0.20
						1.26
C02-AA-008	u Trabajo recrecido de muro de hormigón armado en espacios confinados Unidad de obra para reflejar la dificultad de construcción de muros de hormigón armado en espacios confinados					
	Puntos de control	3				3.00
						3.00
C02-AA-009	u Trabajo ejecución de placa de acero en espacios confinados Unidad de obra para reflejar la dificultad de construcción de placas de acero inoxidable en espacios confinados					



MEDICIONES

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN  
BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Puntos de control	5				5.00
						5.00

MEDICIONES

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN  
BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C03	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD					
C03-AA-001	Plan de Contro de Calidad	1				1.00
	Plan de Control de Calidad					1.00

MEDICIONES

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C04	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD					
C04-AA-001	Estudio de Seguridad y Salud					
	Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el sub-consultor.					
	Estudio de Seguridad y Salud	1				1.00
						1.00

## MEDICIONES

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

### C05 GESTIÓN DE RESIDUOS

#### C0501 RCD Nivel 2 naturaleza pétrea

P2R5-DT0L m3 Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km

Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km

Punto de control 503	1	3.45	0.10	0.15	0.05
Punto de control 2583	1	2.20	0.30	0.10	0.07
Punto de control 5334	1	5.10	0.15	0.05	0.04
Punto de control 6625	1	2.20	0.15	0.40	0.13
Punto de control 5893 excavación	1	3.50	3.50	5.00	61.25
					61.54

#### C0502 RCD Nivel 2 naturaleza no pétrea

P2R5-DT0L m3 Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km

Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km

Metales	1	0.05			0.05
Mezclas Bituminosas	1	3.50	3.50	0.10	1.23
Mezclas Bituminosas	5	0.50	0.50	0.10	0.13
					1.41

C05-AA-001 m3 Carga transp.tierras contaminadas,obra ext./centr. valor.,camión-cuba 20 m3,carg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km

Carga y transporte de tierras contaminadas a obra exterior o centro de valorización, con camión cuba de 20 m3 y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de entre 10 y 15 km

Residuos de la limpieza de pozos	41	1.00	1.00	0.10	4.10
Punto de control 5893 cámara anexa	1	6.50	2.60	1.50	25.35
					29.45

## 2. Cuadro de Precios N.º 1

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ			
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C01		EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN Y CONTROL	
C01-AA-001	u	<p>Sensor aéreo de nivel ultrasonidos</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	3,182.90
			TRES MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS
C01-AA-002	u	<p>Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad superficial</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de radar para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	7,412.23
			SIETE MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS
C01-AA-003	u	<p>Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad con Doppler</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de ultrasonidos doppler para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	7,989.73
			SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
C01-AA-004	u	<p>Sensor calidad del agua, cadena y deflector</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante cadena de acero inoxidable, protección del sensor mediante lámina deflectora de acero atornillada al muro según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo</p>	7,421.36
			SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTIÚN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C01-AA-005	u	<b>Sensor aéreo de nivel radar</b> Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de radar con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un PLC existente y conectado a la red eléctrica. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.	1,728.65
		MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
C01-AA-006	u	<b>Pluviómetro balancín c/ datalogger, anclaje acero 12 mm</b> Instalación de pluviómetro de balancín con datalogger integrado sobre superficie de hormigón con anclaje mediante soporte vertical y taco de acero inoxidable de 12 mm de diámetro incluido el calibrado y la puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.	1,318.54
		MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
C01-AA-007	u	<b>Integración en el sistema SCADA</b>	276.32
		DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
C01-AA-008	u	<b>Antena extern. data logger, cable 8m + repos. pav. mezcl. bitum.</b> Antena externa para data logger con 8m de cable colocada bajo el pavimento. Incluye el corte, demolición y reposición del pavimento y la conexión al data logger	678.42
		SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
C01-AA-010	u	<b>Sensor calidad del agua, dos cadenas</b> Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante dos cadenas de acero inoxidable según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo	7,365.49
		SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C02</b>		<b>OBRA CIVIL</b>	
P214W-FEMI	m	Corte pavimento mezcla bituminosa h>=15cm Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demoler	3.93
		TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
P2146-DJ30	m2	Demol.pavim. Mezcla bituminosa e fins a 20 cm,anch.més de 2 m,retro.+mart.rompedor + carga cam. Mec. Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de fins a 20 cm de espesor, de ancho más de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión con medios mecánicos	3.90
		TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
P2218-566C	m3	Excavación pozo hmés de 4 m,terr.compact.,m.mec.,carga Excavación de pozos más de 4 m de profundidad, en terreno compacto, con medios mecánicos, y carga sobre camión	22.42
		VEINTIDÓS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
C02-AA-001	u	Pozo reg.piez.horm.pref.,d=150cm+h=1,6m,+solerad/solera media caña d/hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0,e<25cm,1.8x1,8m,p/tu Pozo de registro de piezas de hormigón prefabricado circular de diámetro 150 cm y 5,0 m de profundidad, con solera con media caña de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0, de 25 cm de espesor mínimo y de planta interior 1,8x1,8 m para tubo de diámetro 100 cm, y parte proporcional de piezas especiales, marco cuadrado de fundición dúctil para pozo de registro y tapa abatible, de paso libre de 810 mm de diámetro y clase D400 según norma UNE-EN 124 homologada por Aigües de Mataró y peldaños de polipropileno armado. Las paredes, el marco y los peldaños estarán colocados con mortero de cemento	1,751.06
		MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
C02-AA-002	m3	Relleno con sablón cribado granel e=25cm, Tmáx 50 mm, coef. Los Ángeles <50, CBR >20 Relleno con sablón cribado suministrado a granel y colocado en tongadas de 25 cm como máximo, con tamaño máximo del árido de 50 mm, coeficiente de desgaste "Los Ángeles" (NLT-149): < 50 e índice CBR (NLT-111): > 20	37.00
		TREINTA Y SIETE EUROS	
P931-11WQE	m2	Base e:20cm hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 cant.cemento 200kg/m3, agua/cemento =< 0.6, bombeo +vibr.manual, maestreado + Base de 20 cm de espesor de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, vertido mediante bombeo con extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, incluidos los encofrados laterales y los de las juntas de dilatación	28.74
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
P9HA-6086	m2	Reposición pavim. mezc.bit.AC 22 surf B 50/70D,temp.baja,áridogranítico,e=10cm,extend-compact.manual. Reposición de pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 22 surf B 50/70 D de baja temperatura, con betum asfáltic penetració, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, de 10 cm de espesor, extendido y compactado manualmente	30.57
		TREINTA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	



## CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02-AA-003	u	Derribo muro,horm.arm. <0,5 m3,man.+compresor Derribo de muro de hormigón armado de volumen inferior a 0,5 m3, a mano y con compresor en lugares de difícil acceso	230.58 DOSCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
C02-AA-004	m3	Recrecido muro hormigón armado HA-25/B/10/XC1, malla electr.acero corr. 20x20cm,D:10-10mm Recrecido de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, con armadura para muros de contención AP500 SD de malla electro-soldada de barras corrugadas de acero ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado	543.07 QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS
C02-AA-005	m3	Recrecido muro hormigón HA-25/B/10/XC1 Recrecido de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6 con puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado	455.19 CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS
C02-AA-006	u	Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1 Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, con Armadura para muro AP500 S de acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado. Dimensiones según planos.	551.58 QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
C02-AA-007	m2	Placa.acero lam. S275JR,e=5mm,imprim.antiox.,placa anclaj.+4aguj.,col.fij.mec. Placa de acero laminados en caliente S275JR de 5 mm de espesor, con una capa de imprimación antioxidante, con placa base de anclaje con cuatro agujeros, colocada con fijación mecánica, mediante taco mecánico metálico y tornillo, arandela y tuerca de acero inoxidable	363.85 TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
C02-AA-008	u	Trabajo recrecido de muro de hormigón armado en espacios confinados Unidad de obra para reflejar la dificultad de construcción de muros de hormigón armado en espacios confinados	1,575.00 MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS
C02-AA-009	u	Trabajo ejecución de placa de acero en espacios confinados Unidad de obra para reflejar la dificultad de construcción de placas de acero inoxidable en espacios confinados	1,050.00

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

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

MIL CINCUENTA EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03		PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	
C03-AA-001		Plan de Contro de Calidad	1,800.00
MIL OCHOCIENTOS EUROS			

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C04		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
C04-AA-001		Estudio de Seguridad y Salud Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el subconsultor.	4,241.51

CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS  
con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C05		GESTIÓN DE RESIDUOS	
C0501		RCD Nivel 2 naturaleza pétreo	
P2R5-DT0L	m3	Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km	14.05
		Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km	
		CATORCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
C0502		RCD Nivel 2 naturaleza no pétreo	
P2R5-DT0L	m3	Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km	14.05
		Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km	
		CATORCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
C05-AA-001	m3	Carga transp.tierras contaminadas,obra ext./centr. valor.,camión-cuba 20 m3,carg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km	95.00
		Carga y transporte de tierras contaminadas a obra exterior o centro de valorización, con camión cuba de 20 m3 y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de entre 10 y 15 km	
		NOVENTA Y CINCO EUROS	

### 3. Cuadro de Precios N.º 2

CUADRO DE PRECIOS 2

C01 EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN Y CONTROL

C01-AA-001	u	Sensor aéreo de nivel ultrasonidos	<div>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</div> <div><div>Mano de obra ..... 526.75</div><div>Resto de obra y materiales ..... 2,504.58</div><div><div>Suma la partida ..... 3,031.33</div><div>Costes indirectos ..... 5% 151.57</div></div><div>TOTAL PARTIDA ..... 3,182.90</div></div>
C01-AA-002	u	Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad superficial	<div>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de radar para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</div> <div><div>Mano de obra ..... 633.72</div><div>Resto de obra y materiales ..... 6,425.55</div><div><div>Suma la partida ..... 7,059.27</div><div>Costes indirectos ..... 5% 352.96</div></div><div>TOTAL PARTIDA ..... 7,412.23</div></div>
C01-AA-003	u	Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad con Doppler	<div>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de ultrasonidos doppler para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</div> <div><div>Mano de obra ..... 633.72</div><div>Resto de obra y materiales ..... 6,975.55</div><div><div>Suma la partida ..... 7,609.27</div><div>Costes indirectos ..... 5% 380.46</div></div><div>TOTAL PARTIDA ..... 7,989.73</div></div>
C01-AA-004	u	Sensor calidad del agua, cadena y deflector	<div>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante cadena de acero inoxidable, protección del sensor mediante lámina deflectora de acero atornillada al muro según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo</div>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra .....	588.91
			Maquinaria .....	1.38
			Resto de obra y materiales .....	6,477.68
			Suma la partida .....	7,067.96
			Costes indirectos ..... 5%	353.40
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,421.36</b>
C01-AA-005	u	Sensor aéreo de nivel radar		
		Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de radar con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un PLC existente y conectado a la red eléctrica. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.		
			Mano de obra .....	526.75
			Resto de obra y materiales .....	1,119.58
			Suma la partida .....	1,646.33
			Costes indirectos ..... 5%	82.32
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,728.65</b>
C01-AA-006	u	Pluviómetro balancín c/ datalogger, anclaje acero 12 mm		
		Instalación de pluviómetro de balancín con datalogger integrado sobre superficie de hormigón con anclaje mediante soporte vertical y taco de acero inoxidable de 12 mm de diámetro incluido el calibrado y la puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.		
			Mano de obra .....	419.23
			Maquinaria .....	1.55
			Resto de obra y materiales .....	834.98
			Suma la partida .....	1,255.75
			Costes indirectos ..... 5%	62.79
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,318.54</b>
C01-AA-007	u	Integración en el sistema SCADA		
			Mano de obra .....	239.16
			Resto de obra y materiales .....	24.00
			Suma la partida .....	263.16
			Costes indirectos ..... 5%	13.16
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>276.32</b>
C01-AA-008	u	Antena extern. data logger, cable 8m + repos. pav. mezcl. bitum.		
		Antena externa para data logger con 8m de cable colocada bajo el pavimento. Incluye el corte, demolición y reposición del pavimento y la conexión al data logger		
			Mano de obra .....	469.16
			Maquinaria .....	3.87
			Resto de obra y materiales .....	173.08
			Suma la partida .....	646.11
			Costes indirectos ..... 5%	32.31
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>678.42</b>



## ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

23 mayo 2025

## CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02		OBRA CIVIL	
P214W-FEMI	m	Corte pavimento mezcla bituminosa h>=15cm Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demoler	<div>Mano de obra ..... 2.67 Maquinaria ..... 1.03 Resto de obra y materiales ..... 0.04 <div>Suma la partida ..... 3.74 Costes indirectos ..... 5% 0.19</div><div>TOTAL PARTIDA ..... 3.93</div></div>
P2146-DJ30	m2	Demol.pavim. Mezcla bituminosa e fins a 20 cm,anch.més de 2 m,retro.+mart.rompedor + carga cam. Mec. Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de fins a 20 cm de espesor, de ancho más de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión con medios mecánicos	<div>Maquinaria ..... 3.71 <div>Suma la partida ..... 3.71 Costes indirectos ..... 5% 0.19</div><div>TOTAL PARTIDA ..... 3.90</div></div>
P2218-566C	m3	Excavación pozo hmés de 4 m,terr.compact.,m.mec.,carga Excavación de pozos más de 4 m de profundidad, en terreno compacto, con medios mecánicos, y carga sobre camión	<div>Mano de obra ..... 1.04 Maquinaria ..... 20.29 Resto de obra y materiales ..... 0.02 <div>Suma la partida ..... 21.35 Costes indirectos ..... 5% 1.07</div><div>TOTAL PARTIDA ..... 22.42</div></div>
C02-AA-001	u	Pozo reg.piez.horm.pref.,d=150cm+h=1,6m,+solerad/solera media caña d/hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0,e<25cm,1.8x1,8m,p/tu Pozo de registro de piezas de hormigón prefabricado circular de diámetro 150 cm y 5,0 m de profundidad, con solera con media caña de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0, de 25 cm de espesor mínimo y de planta interior 1,8x1,8 m para tubo de diámetro 100 cm, y parte proporcional de piezas especiales, marco cuadrado de fundición dúctil para pozo de registro y tapa abatible, de paso libre de 810 mm de diámetro y clase D400 según norma UNE-EN 124 homologada por Aigües de Mataró y peldaños de polipropileno armado. Las paredes, el marco y los peldaños estarán colocados con mortero de cemento	<div>Mano de obra ..... 364.97 Maquinaria ..... 56.70 Resto de obra y materiales ..... 1,245.91 <div>Suma la partida ..... 1,667.68 Costes indirectos ..... 5% 83.38</div><div>TOTAL PARTIDA ..... 1,751.06</div></div>
C02-AA-002	m3	Relleno con sablón cribado granel e=25cm, Tmáx 50 mm, coef. Los Ángeles <50, CBR >20 Relleno con sablón cribado suministrado a granel y colocado en tongadas de 25 cm como máximo, con tamaño máximo del árido de 50 mm, coeficiente de desgaste "Los Ángeles" (NLT-149): < 50 e índice CBR (NLT-111): > 20	<div>Mano de obra ..... 5.50 Maquinaria ..... 11.05 Resto de obra y materiales ..... 18.69 <div>Suma la partida ..... 35.24 Costes indirectos ..... 5% 1.76</div></div>

## CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA .....			37.00
P931-11WQE	m2	Base e:20cm hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 cant.cemento 200kg/m3, agua/cemento =< 0.6, bombeo +vibr.manual, maestreado +  Base de 20 cm de espesor de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, vertido mediante bombeo con extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, incluidos los encofrados laterales y los de las juntas de dilatación	
Mano de obra .....			2.29
Maquinaria .....			4.70
Resto de obra y materiales .....			20.38
Suma la partida .....			27.37
Costes indirectos ..... 5%			1.37
TOTAL PARTIDA .....			28.74
P9HA-6086	m2	Reposición pavim. mezc.bit.AC 22 surf B 50/70D,temp.baja,áridogranítico,e=10cm,extend-compact.manual.  Reposición de pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 22 surf B 50/70 D de baja temperatura, con betum asfáltic penetració, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, de 10 cm de espesor, extendido y compactado manualmente	
Mano de obra .....			12.95
Maquinaria .....			1.17
Resto de obra y materiales .....			14.99
Suma la partida .....			29.11
Costes indirectos ..... 5%			1.46
TOTAL PARTIDA .....			30.57
C02-AA-003	u	Derribo muro,horm.arm. <0,5 m3,man.+compresor  Derribo de muro de hormigón armado de volumen inferior a 0,5 m3, a mano y con compresor en lugares de difícil acceso	
Mano de obra .....			176.44
Maquinaria .....			40.51
Resto de obra y materiales .....			2.65
Suma la partida .....			219.60
Costes indirectos ..... 5%			10.98
TOTAL PARTIDA .....			230.58
C02-AA-004	m3	Recrecio muro hormigón armado HA-25/B/10/XC1, malla electr.acero corr. 20x20cm,D:10-10mm  Recrecio de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, con armadura para muros de contención AP500 SD de malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado	
Mano de obra .....			238.08
Maquinaria .....			61.63
Resto de obra y materiales .....			217.50
Suma la partida .....			517.21
Costes indirectos ..... 5%			25.86
TOTAL PARTIDA .....			543.07
C02-AA-005	m3	Recrecio muro hormigón HA-25/B/10/XC1  Recrecio de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6 con puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado	
Mano de obra .....			226.38

## CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Maquinaria.....	61.63
			Resto de obra y materiales.....	145.50
			Suma la partida.....	433.51
			Costes indirectos..... 5%	21.68
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>455.19</b>
C02-AA-006	u	Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1		
		Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, con Armadura para muro AP500 S de acero en barras corrugadas B500S de límite elástico >= 500 N/mm2 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado. Dimensiones según planos.		
			Mano de obra.....	322.63
			Maquinaria.....	51.28
			Resto de obra y materiales.....	151.41
			Suma la partida.....	525.31
			Costes indirectos..... 5%	26.27
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>551.58</b>
C02-AA-007	m2	Placa.acero lam. S275JR,e=5mm,imprim.antiox.,placa anclaj.+4aguj.,col.fij.mec.		
		Placa de acero laminados en caliente S275JR de 5 mm de espesor, con una capa de imprimación antioxidante, con placa base de anclaje con cuatro agujeros, colocada con fijación mecánica, mediante taco mecánico metálico y tornillo, arandela y tuerca de acero inoxidable		
			Mano de obra.....	217.71
			Maquinaria.....	41.43
			Resto de obra y materiales.....	87.39
			Suma la partida.....	346.52
			Costes indirectos..... 5%	17.33
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>363.85</b>
C02-AA-008	u	P.A. Recrecido de muro de hormigón armado en espacios confinados		
		Partida Alzada para reflejar la dificultad de construcción de muros de hormigón armado en espacios confinados		
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	1,500.00
			Costes indirectos..... 5%	75.00
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,575.00</b>
C02-AA-009	u	P.A. Ejecución de placa de acero en espacios confinados		
		Partida Alzada para reflejar la dificultad de construcción de placas de acero inoxidable en espacios confinados		
			Sin descomposición	
			Suma la partida.....	1,000.00
			Costes indirectos..... 5%	50.00
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,050.00</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C03		PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	
C03-AA-001		Plan de Contro de Calidad	
			Sin descomposición
			Suma la partida ..... 1,714.29
			Costes indirectos ..... 5% 85.71
			TOTAL PARTIDA ..... 1,800.00

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C04		ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
C04-AA-001		Estudio de Seguridad y Salud	
		Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el subconsultor.	

	Sin descomposición	
Suma la partida .....		4,039.53
Costes indirectos .....	5%	201.98
TOTAL PARTIDA .....		4,241.51

CUADRO DE PRECIOS 2

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

C05 GESTIÓN DE RESIDUOS

C0501 RCD Nivel 1 tierras y pétreos de la excavación

C05-AA-001	m3	Carga transp.tierras no contaminadas,obra ext./centr. valor.,camión 7t,carg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km		
		Carga y transporte de tierras no contaminadas a obra exterior o centro de valorización, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de entre 10 y 15 km		
			Mano de obra .....	53.26
			Maquinaria.....	11.23
			Resto de obra y materiales .....	0.53
			Suma la partida .....	65.02
			Costes indirectos ..... 5%	3.25
			TOTAL PARTIDA .....	68.27

C0502 RCD Nivel 2 naturaleza pétreo

P2R5-DT0L	m3	Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km		
		Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km		
			Maquinaria.....	13.38
			Suma la partida .....	13.38
			Costes indirectos ..... 5%	0.67
			TOTAL PARTIDA .....	14.05

C0503 RCD Nivel 2 naturaleza no pétreo

P2R5-DT0L	m3	Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km		
		Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km		
			Maquinaria.....	13.38
			Suma la partida .....	13.38
			Costes indirectos ..... 5%	0.67
			TOTAL PARTIDA .....	14.05

## 4. Presupuestos parciales



## PRESUPUESTO

### ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C01</b>	<b>EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN Y CONTROL</b>			
C01-AA-001	<p>u Sensor aéreo de nivel ultrasonidos</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	36.00	3,182.90	114,584.40
C01-AA-002	<p>u Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad superficial</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de radar para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	1.00	7,412.23	7,412.23
C01-AA-003	<p>u Sensor aéreo de nivel ultrasonidos y velocidad con Doppler</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de ultrasonidos para la medición de nivel y sensor aéreo de ultrasonidos doppler para la medición de velocidad superficial, ambos con estanqueidad IP68 reforzada, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	1.00	7,989.73	7,989.73
C01-AA-004	<p>u Sensor calidad del agua, cadena y deflector</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante cadena de acero inoxidable, protección del sensor mediante lámina deflectora de acero atornillada al muro según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo</p>	1.00	7,421.36	7,421.36
C01-AA-005	<p>u Sensor aéreo de nivel radar</p> <p>Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor aéreo de radar con estanqueidad IP68 reforzada para la medición de nivel, transmisión de datos a través de cable a un PLC existente y conectado a la red eléctrica. Incluye soportes de fijación para instalación vertical, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	3.00	1,728.65	5,185.95
C01-AA-006	<p>u Pluviómetro balancín c/ datalogger, anclaje acero 12 mm</p> <p>Instalación de pluviómetro de balancín con datalogger integrado sobre superficie de hormigón con anclaje mediante soporte vertical y taco de acero inoxidable de 12 mm de diámetro incluido el calibrado y la puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo.</p>	2.00	1,318.54	2,637.08

PRESUPUESTO

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN  
BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C01-AA-007	u Integración en el sistema SCADA	45.00	276.32	12,434.40
C01-AA-008	u Antena extern. data logger, cable 8m + repos. pav. mezcl. bitum. Antena externa para data logger con 8m de cable colocada bajo el pavimento. Incluye el corte, demolición y reposición del pavimento y la conexión al data logger	5.00	678.42	3,392.10
C01-AA-010	u Sensor calidad del agua, dos cadenas Suministro, instalación y puesta en servicio de sensor para la monitorización de la calidad del agua con medición de pH, conductividad y turbidez, transmisión de datos a través de cable a un data logger alimentado por batería. Incluye sujeción mediante dos cadenas de acero inoxidable según planos, así como la mano de obra y los materiales auxiliares necesarios para su correcta instalación, calibrado y puesta en funcionamiento. Totalmente colocado y operativo	1.00	7,365.49	7,365.49
TOTAL C01 .....				168,422.74

# PRESUPUESTO

## ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C02</b>	<b>OBRA CIVIL</b>			
P214W-FEMI	m Corte pavimento mezcla bituminosa h>=15cm Corte en pavimento de mezcla bituminosa de 15 cm de profundidad como mínimo con máquina cortajuntas con disco de diamante para pavimento, para delimitar la zona a demoler	14.00	3.93	55.02
P2146-DJ30	m2 Demol.pavim. Mezcla bituminosa e fins a 20 cm,anch.més de 2 m,retro.+mart.rompedor + carga cam. Mec. Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de fins a 20 cm de espesor, de ancho más de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión con medios mecánicos	12.25	3.90	47.78
P2218-566C	m3 Excavación pozo hmés de 4 m,terr.compact.,m.mec.,carga Excavación de pozos más de 4 m de profundidad, en terreno compacto, con medios mecánicos, y carga sobre camión	61.25	22.42	1,373.23
C02-AA-001	u Pozo reg.piez.horm.pref.,d=150cm+h=1,6m,+solerad/solera media caña d/hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0,e<25cm,1.8x1,8m,p/tu Pozo de registro de piezas de hormigón prefabricado circular de diámetro 150 cm y 5,0 m de profundidad, con solera con media caña de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0, de 25 cm de espesor mínimo y de planta interior 1,8x1,8 m para tubo de diámetro 100 cm, y parte proporcional de piezas especiales, marco cuadrado de fundición dúctil para pozo de registro y tapa abatible, de paso libre de 810 mm de diámetro y clase D400 según norma UNE-EN 124 homologada por Aigües de Mataró y peldaños de poli-propileno armado. Las paredes, el marco y los peldaños estarán colocados con mortero de cemento	1.00	1,751.06	1,751.06
C02-AA-002	m3 Relleno con sablón cribado granel e=25cm, Tmáx 50 mm, coef. Los Ángeles <50, CBR >20 Relleno con sablón cribado suministrado a granel y colocado en tongadas de 25 cm como máximo, con tamaño máximo del árido de 50 mm, coeficiente de desgaste "Los Ángeles" (NLT-149): < 50 e índice CBR (NLT-111): > 20	51.20	37.00	1,894.40
P931-11WQE	m2 Base e:20cm hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 cant.cemento 200kg/m3, agua/cemento =< 0.6, bombeo +vibr.manual, maestreado + Base de 20 cm de espesor de hormigón en masa HM - 20 / B / 20 / X0 con una cantidad de cemento de 200 kg/m3 i relación agua cemento =< 0.6, vertido mediante bombeo con extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, incluidos los encofrados laterales y los de las juntas de dilatación	10.89	28.74	312.98
P9HA-6086	m2 Reposición pavim. mezc.bit.AC 22 surf B 50/70D,temp.baja,áridogranítico,e=10cm,extend-compact.manual. Reposición de pavimento de mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 22 surf B 50/70 D de baja temperatura, con betum asfáltic penetració, de granulometría densa para capa de rodadura y árido granítico, de 10 cm de espesor, extendido y compactado manualmente	10.89	30.57	332.91
C02-AA-003	u Derribo muro,horm.arm. <0,5 m3,man.+compresor Derribo de muro de hormigón armado de volumen inferior a 0,5 m3, a mano y con compresor en lugares de difícil acceso	2.00	230.58	461.16

## PRESUPUESTO

### ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C02-AA-004	<p>m3 Recrecido muro hormigón armado HA-25/B/10/XC1, malla electr.acero corr. 20x20cm,D:10-10mm</p> <p>Recrecido de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =&lt; 0.6, con armadura para muros de contención AP500 SD de malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 20x20 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado</p>	0.18	543.07	97.75
C02-AA-005	<p>m3 Recrecido muro hormigón HA-25/B/10/XC1</p> <p>Recrecido de muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =&lt; 0.6 con puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado</p>	0.04	455.19	18.21
C02-AA-006	<p>u Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1</p> <p>Muro de hormigón armado HA-25/B/10/XC1, con una cantidad de cemento de 275 kg/m3 i relación agua cemento =&lt; 0.6, con Armadura para muro AP500 S de acero en barras corrugadas B500S de límite elástico &gt;= 500 N/mm2 y puente de unión con adhesivo de resinas epoxi sin disolventes, incluido el picado previo y el desencofrado. Dimensiones según planos.</p>	2.00	551.58	1,103.16
C02-AA-007	<p>m2 Placa.acero lam. S275JR,e=5mm,imprim.antiox.,placa anclaj.+4aguj.,col.fij.mec.</p> <p>Placa de acero laminados en caliente S275JR de 5 mm de espesor, con una capa de imprimación antioxidante, con placa base de anclaje con cuatro agujeros, colocada con fijación mecánica, mediante taco mecánico metálico y tornillo, arandela y tuerca de acero inoxidable</p>	1.26	363.85	458.45
C02-AA-008	<p>u Trabajo recrecido de muro de hormigón armado en espacios confinados</p> <p>Unidad de obra para reflejar la dificultad de construcción de muros de hormigón armado en espacios confinados</p>	3.00	1,575.00	4,725.00
C02-AA-009	<p>u Trabajo ejecución de placa de acero en espacios confinados</p> <p>Unidad de obra para reflejar la dificultad de construcción de placas de acero inoxidable en espacios confinados</p>	5.00	1,050.00	5,250.00
TOTAL C02 .....				17,881.11

PRESUPUESTO

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN  
BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C03	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD			
C03-AA-001	Plan de Contro de Calidad	1.00	1,800.00	1,800.00
TOTAL C03 .....				1,800.00

PRESUPUESTO

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN  
BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C04	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
C04-AA-001	Estudio de Seguridad y Salud Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el sub-consultor.	1.00	4,241.51	4,241.51
TOTAL C04 .....				4,241.51

PRESUPUESTO

ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN  
BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C05	GESTIÓN DE RESIDUOS			
C0501	RCD Nivel 2 naturaleza pétrea			
P2R5-DT0L	m3 Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km  Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km	61.54	14.05	864.64
TOTAL C0501 .....				864.64
C0502	RCD Nivel 2 naturaleza no pétrea			
P2R5-DT0L	m3 Transporte residuos,instal.gestión residuos,camión 7t,carga mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km  Transporte de residuos a instalación autorizada de gestión de residuos, con camión de 7 t y tiempo de espera para la carga a máquina, con un recorrido de més de 10 i fins a 15 km	1.41	14.05	19.81
C05-AA-001	m3 Carga transp.tierras contaminadas,obra ext./centr. valor.,camión-cuba 20 m3,carg.mec.,rec.més de 10 i fins a 15 km  Carga y transporte de tierras contaminadas a obra exterior o centro de valorización, con camión cuba de 20 m3 y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de entre 10 y 15 km	29.45	95.00	2,797.75
TOTAL C0502 .....				2,817.56
TOTAL C05 .....				3,682.20
TOTAL.....				196,027.56

## 5. Resumen del Presupuesto



**RESUMEN DE PRESUPUESTO**  
**ESTUDIO PREV. Y REDACCIÓN DEL PROYECTO PARA SENSORIZAR Y DIGITALIZAR EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN BAJA DE LA CIUDAD DE MATARÓ**

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
C01	EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN Y CONTROL .....	168,422.74	85.92
C02	OBRA CIVIL.....	17,881.11	9.12
C03	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.....	1,800.00	0.92
C04	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4,241.51	2.16
C05	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3,682.20	1.88
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>196,027.56</b>	
13.00	% Gastos generales .....	25,483.58	
6.00	% Beneficio industrial ....	11,761.65	
Suma.....		37,245.23	
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>233,272.79</b>	
21% IVA.....		48,987.29	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>282,260.08</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS

En Mataró, a 23 de mayo de 2025.



Aguas de Mataró, S.A.

Almudena Barona de la Fuente  
n.º de Colegiada 23501