

Anejo 15: Justificación de precios

HOJA DE FIRMAS

Proyecto con fecha y firma electrónica

CONDICIÓN DE FIRMANTE	NOMBRE Y APELLIDOS	FIRMA ELECTRÓNICA
Examinado y conforme El Ingeniero Jefe de la Demarcación de Costas	Daniel Caballero Quirantes	
La ingeniera de Caminos, Canales y Puertos Directora del proyecto	Encarnación Segura Torres	
El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Autor del proyecto	Mario F. Arias Blanco	

Hoja de control de calidad

Documento	Anejo 15: Justificación de precios
Proyecto	PROYECTO DE RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. DE SAN JAVIER (MURCIA)
Código	CP9370-PC-AN-HE-JUSTIF_PRECIOS-150000-D05.docx
Autores:	Firmado: FBA
	Fecha: 19/06/2025
Verificado	Firmado: ACS
	Fecha: 19/06/2025
Destinatario	
Notas	

Índice

1. CÁLCULO COEFICIENTES DE COSTES INDIRECTOS1

1.1. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS1

1.2. VALORACIÓN DE COSTES INDIRECTOS.1

1.3. ESTIMACIÓN DE COSTES DIRECTOS.2

1.4. CÁLCULO DE K2.2

1.5. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS.2

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MANO DE OBRA.....2

3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MAQUINARIA.....5

4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....5

APÉNDICE 1. CUADRO DE MATERIALES.....7

APÉNDICE 2. CUADRO DE MANO DE OBRA.....9

APÉNDICE 3. CUADRO DE MAQUINARIA.....13

APÉNDICE 4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....17

Índice de Tablas

Tabla 2. Estimación de los costes indirectos de la obra.....2

1. CÁLCULO COEFICIENTES DE COSTES INDIRECTOS

1.1. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS

Según la O.M. del 12 de Junio de 1968, cada precio se obtiene mediante la aplicación de la expresión siguiente:

$$P = (1 + K/100) C_d$$

dónde:

P = precio de ejecución material.

K = coeficiente de costes indirectos.

C_d = coste directo de la unidad de obra.

El coeficiente K viene dado por la expresión:

$$K = K_1 + K_2$$

K₁: es el coeficiente de imprevistos, cuyo valor es igual a 3 cuando se trata de obras marítimas.

K₂: es el porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos.

$$K_2 = (C_i/C_d) \times 100$$

siendo:

C_i = coste indirecto de la obra.

C_d = coste directo de la obra.

1.2. VALORACIÓN DE COSTES INDIRECTOS.

Se considera costes indirectos los correspondientes a técnicos y personal, que interviniendo en la ejecución de las obras, no tienen una influencia directa sobre los precios de las unidades de obra, así como el importe de instalaciones de obra, consumos...

Para esta obra, se estiman los siguientes costes indirectos:

Concepto	Meses	Dedicación (%)	Precio (€)	Importe (€)
Personal				
Ingeniero de Caminos	18	75%	4,125.00	55,687.50
Licenciado en Ciencias Ambientales	18	50%	3,584.00	32,256.00
Ingeniero técnico	18	100%	3,375.00	60,750.00
Encargado de obra	18	100%	2,625.00	47,250.00
Ingeniero Topógrafo	18	40%	3,375.00	24,300.00
Auxiliar Topografía	18	40%	2,625.00	18,900.00
Jefe Administrativo	18	30%	2,400.00	12,960.00
Administrativo	18	100%	1,875.00	33,750.00
Instalaciones				
Oficina	18	100%	6,500.00	117,000.00
Almacén	18	100%	5,000.00	90,000.00
Zona de acopios temporales. Acondicionamiento, mantenimiento y desmantelamiento	18	100%	6,550.00	117,900.00
Laboratorio	18	100%	5,250.00	94,500.00
Instalaciones auxiliares de obra	18	100%	3,245.00	58,410.00
Consumibles				
Energía	18	100%	450.00	8,100.00
Telecomunicaciones	18	100%	150.00	2,700.00
Combustible	18	100%	1,040.00	18,720.00
Material de oficina	18	100%	225,00	4.050,00

TOTAL	797.233,50
-------	------------

Tabla 1. Estimación de los costes indirectos de la obra.

1.3. ESTIMACIÓN DE COSTES DIRECTOS.

Aplicando a las unidades del Proyecto los costes directos se estima un presupuesto de coste directo para la obra de 16.573.408,35 €.

1.4. CÁLCULO DE K2.

De esta forma se tiene:

$$K_2 = (797.233,50 / 16.773.806,98) \times 100 \approx 5,00 \%$$

Se tomará como porcentaje de K₂ el 5 %.

1.5. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS.

Por lo tanto:

$$K = 3 + 5 = 8 \%$$

que es el que se aplica en los precios de costes directos para obtener el precio total.

Resumiendo:

PEM	17.899.281,02 €
K ₂	5%
K ₁	3 % Obas marítimas
K	8%
PEM=CD+CI	17.899.281,02 €=16.573.408,35 €.+1.325.872,67 €
CI= 0,08 X CD	1.325.872,67 €= 0,08 X 16.573.408,35 €

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MANO DE OBRA.

Se considera que los conceptos que constituyen el coste de la mano de obra son los siguientes:

- Coste hora de trabajo = Coste anual total/Horas de trabajo al año
- Se entiende que el coste anual está compuesto por las retribuciones y las cargas sociales.
- Se considera que las retribuciones incluyen los siguientes conceptos:
 - Salario base
 - Plus de actividad
 - Plus extrasalarial
 - Pagas extras
 - Participación de beneficios
 - Importe de vacaciones
- Se considera que las cargas sociales incluyen los siguientes conceptos:
 - Régimen general de la Seguridad Social.
 - Desempleo.
 - Formación profesional.
 - Fondo de garantía salarial.
 - Seguro de accidentes.
- Se considera que el número de horas de trabajo al año se ha obtenido a partir de la Resolución de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del acuerdo de calendario laboral 2025 del convenio colectivo del Sector Construcción y Obras Públicas, proporcionando un total de 1.736 horas/año.

Si los equipos de trabajo marítimos (dragas, gánguiles, por ejemplo) trabajasen durante las 24 horas del día (tres turnos diarios), la repercusión de este aspecto (nocturnidad de los trabajos), estaría recogido en los precios correspondientes.

El coste horario de la mano de obra se ha obtenido a partir de lo establecido en el vigente Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obras Públicas de la Región de Murcia para el año 2024. En estos precios se incluyen la totalidad de impuestos, plus y tasas debidamente reglamentadas por la ley según los convenios vigentes.

De acuerdo a este Convenio se establecen las siguientes retribuciones:

Categoría y Nivel	Salario Base	P. Asistencia	Beneficios Asistenciales y Suplidos MES	Pagas Extras y de Vacaciones sin Antigüedad
	Euros		Euros	Euros
NIVEL II				
Personal Titulado Superior	2.586,26		51,23	3.355,83

NIVEL XII

Peón Ordinario	34,41	17,97	4,12	1.531,12
Personal de Limpieza	34,41	17,97	4,12	1.531,12

Por lo que resultan los siguientes costes horarios.

GRUPO:	II	VII	VIII	XI	XII
CATEGORÍA PROFESIONAL:	TITULADO SUPERIOR	CAPATAZ	OFICIAL PRIMERA	PEÓN ESPECIALIZADO	PEÓN ORDINARIO
A.- RETRIBUCIONES DE CARACTER SALARIAL					
A.1.- Salario base :	27.687,55 €/año	17.660,94 €/año	8.839,20 €/año	8.424,00 €/año	8.037,60 €/año
A.2.- Prima de Asistencia:			4.195,20 €/año	4.312,80 €/año	4.197,60 €/año
A.3.- Gratificaciones extraordinarias :	6.532,04 €/año	4.149,04 €/año	3.242,06 €/año	3.117,26 €/año	2.980,28 €/año
A.4.- Vacaciones :	3.266,02 €/año	2.074,52 €/año	1.621,03 €/año	1.558,63 €/año	1.490,14 €/año
A.5.-Dietas :	0,00 €/año	0,00 €/año	0,00 €/año	0,00 €/año	0,00 €/año
TOTAL A1+A2+A3+A4+A5:	37.485,61 €/año	23.884,50 €/año	17.897,49 €/año	17.412,69 €/año	16.705,62 €/año
TOTAL COSTE HORARIO SALARIAL :	21,59 €/hora	13,76 €/hora	10,31 €/hora	10,03 €/hora	9,62 €/hora
B.- CARGAS APLICABLES A LA BASE DE COTIZACION ANUAL					
B.1.- Seguridad Social: 31,30%	11.733,00 €/año	7.475,85 €/año	5.601,91 €/año	5.450,17 €/año	5.228,86 €/año
B.2.- Seguro de accidentes: 7,60%	2.848,91 €/año	1.815,22 €/año	1.360,21 €/año	1.323,36 €/año	1.269,63 €/año
TOTAL B1+B2:	14.581,90 €/año	9.291,07 €/año	6.962,12 €/año	6.773,54 €/año	6.498,49 €/año
TOTAL COSTE CARGAS APLICABLES A LA BASE DE COTIZACIÓN ANUAL :	8,40 €/hora	5,35 €/hora	4,01 €/hora	3,90 €/hora	3,74 €/hora
C.- RETRIBUCIONES DE CARACTER NO SALARIAL					
C.1.- Plus extrasalarial de beneficios asistenciales y suplidos:	548,46 €/año	962,40 €/año	962,40 €/año	988,80 €/año	962,40 €/año
C.2.- Plus extrasalarial de desgaste de herramientas:					
C.3.- Dietas (20% del salario mínimo interprofesional):	3.024,00 €/año	3.024,00 €/año	3.024,00 €/año	3.024,00 €/año	3.024,00 €/año
TOTAL C1+C2+C3:	3.738,06 €/año	5.546,22 €/año	5.104,62 €/año	6.451,20 €/año	5.932,80 €/año
TOTAL COSTE HORARIO NO SALARIAL:	2,15 €/hora	3,19 €/hora	2,94 €/hora	3,72 €/hora	3,42 €/hora
D.- COSTE HORARIO POR CONVENIO					
- D = A + B + C	32,15 €/hora	22,31 €/hora	17,26 €/hora	17,65 €/hora	16,78 €/hora
E.- COSTE HORARIO PROPUESTO					
	42,00 €/hora	22,31 €/hora	17,26 €/hora	17,65 €/hora	16,86 €/hora

Categoría y Nivel	Salario Base	P. Asistencia	Beneficios Asistenciales y Suplidos MES	Pagas Extras y de Vacaciones sin Antigüedad
	Euros		Euros	Euros
b) Oficial Administrativo de 1ª	1.678,21		36,70	2.168,62
Programador Ordenadores	1.678,21		36,70	2.168,62
NIVEL VII				
Delineante de 2ª	1.649,69		36,70	2.131,58
Técnico de 2ª	1.649,69		36,70	2.131,58
Técnico Organización de 2ª	1.649,69		36,70	2.131,58
Practico Topógrafo de 2ª	1.649,69		36,70	2.131,58
Analista de 1ª	1.649,69		36,70	2.131,58
Viajante	1.649,69		36,70	2.131,58
Capataz	1.649,69		36,70	2.131,58
Especialista de Obras	1.649,69		36,70	2.131,58
Categoría y Nivel		P. Asistencia	Beneficios Asistenciales y Suplidos MES	Pagas Extras sin Antigüedad
			Euros	Euros
NIVEL VIII				
a)Oficial Admvo. 2ª	1.614,29		35,86	2.085,14
Operador Ordenadores	1.614,29		35,86	2.085,14
b) Oficial 1ª de Oficio	37,84	17,97	4,12	1.665,61
Insp.Control,Señal,Serv.	37,84	17,97	4,12	1.665,61
Analista de 2ª	37,84	17,97	4,12	1.665,61
NIVEL XI				
Especialista de 2ª	35,10	17,97	4,12	1.558,63
Peón Especializado	35,10	17,97	4,12	1.558,63

Para la cuadrilla de buzos profesionales compuestos por un jefe de buceadores, buceador experto, buceador y ayudante buceador, de acuerdo al Resolución de 17 de noviembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica la modificación del II Convenio colectivo de buceo profesional y medios hiperbáricos.

1.1) Personal de Buceo

Nivel	Denominación	Salario Base Euros	Prorrata Pagas Euros	Intervención Euros	Actividad Euros	Responsabilidad Euros	Salario mensual (sin inmersiones) Euros
A	Jefe de Operaciones.	2.402,70	400,87	6,32	126,46	443,16	3.373,19
B	Supervisor de Trabajo.	2.149,79	357,88	6,32	126,46	227,62	2.861,74
C	Jefe de Buceadores.	2.023,32	337,63	6,32	126,46	126,46	2.613,86
D	Buceador Experto.	1.694,53	281,99	6,32	126,46	-	2.102,98
E	Buceador.	1.517,50	252,91	6,32	75,86	-	1.846,27
F	Buceador Ayudante.	1.239,29	206,12	6,32	-	-	1.445,41

Conceptos no salariales.

	€/mes
Plus de transporte.	84,00
Plus de mantenimiento equipos (Personal Operativo).	84,00

	€/día
Dieta completa.	33,60
Media dieta.	19,20

Para el 2025 se establece un incremento de cada uno de los conceptos salariales de:

- El 3 % para el 2024.
- El 2 % para el 2025.

CATEGORÍA PROFESIONAL:	JEFE DE BUCEADORES	BUCEADOR EXPERTO	BUCEADOR	BUCEADOR AYUDANTE
<u>A.- RETRIBUCIONES DE CARACTER SALARIAL</u>				
A1.- Salario mensual :	32.953,46 €/año	26.512,69 €/año	23.276,30 €/año	18.222,57 €/año
TOTAL A1:	36.309,29 €/año	26.512,69 €/año	23.276,30 €/año	18.222,57 €/año
TOTAL COSTE HORARIO SALARIAL :	20,92 €/hora	15,27 €/hora	13,41 €/hora	10,50 €/hora
<u>B.- CARGAS APLICABLES A LA BASE DE COTIZACION ANUAL</u>				
B.1.- Seguridad Social: 31,30%	11.364,81 €/año	8.298,47 €/año	7.285,48 €/año	5.703,67 €/año
B.2.- Seguro de accidentes: 7,60%	2.759,51 €/año	2.014,96 €/año	1.769,00 €/año	1.384,92 €/año
TOTAL B1+B2:	14.124,31 €/año	10.313,44 €/año	9.054,48 €/año	7.088,58 €/año
TOTAL COSTE CARGAS APLICABLES A LA BASE DE COTIZACIÓN ANUAL :	8,14 €/hora	5,94 €/hora	5,22 €/hora	4,08 €/hora
<u>C.- RETRIBUCIONES DE CARACTER NO SALARIAL</u>				
C.1.-Plus de transporte	1.008,00 €/año	1.008,00 €/año	1.008,00 €/año	1.008,00 €/año
C.2.-Plus mantenimiento equipo	1.008,00 €/año	1.008,00 €/año	1.008,00 €/año	1.008,00 €/año
C.3.-Dietas completas	4.608,00 €/año	4.608,00 €/año	4.608,00 €/año	4.608,00 €/año
TOTAL C1+C2+C3:	6.624,00 €/año	6.624,00 €/año	6.624,00 €/año	6.624,00 €/año
TOTAL COSTE HORARIO NO SALARIAL:	3,82 €/hora	3,82 €/hora	3,82 €/hora	3,82 €/hora
<u>D.- COSTE HORARIO POR CONVENIO</u>				
- D = A + B + C	32,87 €/hora	25,03 €/hora	22,44 €/hora	18,40 €/hora
<u>COSTE HORARIO CUADRILLA BUZOS</u>	98,73			
<u>COSTE HORARIO PROPUESTO</u>	100,00			

Los costes de la mano de obra están indicados en el **Apéndice 2**, en los cuales se ha tenido presente el correspondiente convenio del sector de la construcción y obras públicas.

3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MAQUINARIA.

Este coste horario incluye los siguientes componentes:

a) Costes intrínsecos (proporcionales a la inversión):

- Amortización.
- Intereses.
- Seguros y otros gastos fijos (almacenamiento, impuestos, etc.)
- Mantenimiento, conservación y reparaciones.

b) Costes complementarios:

- Mano de obra.
- Energía.
- Lubricantes.
- Neumáticos y su conservación y mantenimiento.

En concreto, los precios de la maquinaria específica de los trabajos marítimos, (PONTONA MODULAR y EMBARCACIÓN AUXILIAR), incluyen los aspectos siguientes:

- Costes de tripulación.
- Combustible, aceites, aceite hidráulico, combustibles, suministro de agua potable, gas y oxígeno.
- Medidas de seguridad
- Viaje y estancia de la tripulación.
- Cambios de tripulación.
- Coste de preparación para traslado, y reinstalación del equipo después del “out-survey”.
- Remolcaje de los equipos para maniobras de la draga con barcas autopropulsadas.
- Tasas y permisos.

Los costos de la maquinaria están indicados en el Apéndice 3 del presente anejo.

4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

En el **Apéndice 4** del presente anejo, se justifican todos los precios incluidos en el Cuadro de Precios N ° 1, que hace referencia a la obra del presente Proyecto.

Para cada unidad se especifican todos los sumandos que la componen: materiales, mano de obra y maquinaria, incluyendo los precios auxiliares necesarios en cada caso.

APÉNDICE 1. CUADRO DE MATERIALES

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

LISTADO DE MATERIALES

Código	Ud	Denominación	Materiales	Importe (€)
AG1	m3	AGUA		0,54
BAT1	Ud	BATIMETRÍA FINAL DEL FONDO MARÍTIMO, INSPECCIÓN VISUAL (INMMERSIÓN O CÁMARA).		10.000,00
CABO1	m	CABO NYLON 40MM P.O.		5,00
CAR1	Ud	CARTEL EXPLICATIVO DE MADERA DE DIMENSIONES 180X94 CM CON TEJADITO Y TABLERO EXPOSITOR A UNA CARA. INCLUSO BASE DE ANCLAJE		1.355,03
CAR2	Ud	CARTEL AVISO "ZONA EN REGENERACIÓN" DE DIMENSIONES 60X40 CM, INCLUSO BASE DE ANCLAJE		55,30
COST	t	COSTES DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS, ALQUILERES, SEPARACIÓN, MANTENIMIENTO ZONA ACOPIOS DURANTE LAS OBRAS.		2,50
DESB1	t	CANON DE GESTÓN DE RESIDUOS MATERIAL PROCEDENTE DESBROCE Y DESARBUSTADO		10,00
FIB_01	m	COSTE GESTIÓN, TRAMITACIÓN COMPLETA Y RETIRADA TUBERÍA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO TRANSPORTE INTERNO, PALETIZADO Y ENCAPSULANTES HOMOLOGADOS,POSTERIOR TRANSPORTE MEDIANTE CAMIONES HOMOLOGADOS A CENTRO AUTORIZADO Y DESCARGA DEL MISMO Y CANON.		44,95
GEO01	Ud	ESTUDIO GEOFÍSICO MEDIANTE PROSPECCIÓN CON TOMOGRAFÍAS ELÉCTRICA O SIMILAR.		9.305,00
GEO02	Ud	GEORRADAR LOCALIZACIÓN SERVICIOS		5.000,00
HORM1	u	MUERTO DE HORMIGÓN EN MASA DE 4 tn		220,00
JAL2	m	JALONAMIENTO O DELIMITACIÓN DE LA PRIMERA BANDA DE VEGETACIÓN DUNAR		5,00
JALO1	Ud	JALONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA		40,00
LAB1	Ud	CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS MARINAS REALIZADOS EN 3 PUNTOS DE MUESTREO CONSISTENTE EN REALIZACIÓN DE ENSAYOS "IN SITU" EN SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD DE PH, SALINIDAD, OXÍGENO DISUELTO, POTENCIAL REDOX, TEMPERATURA Y TRANSPARENCIA. ANÁLISIS EN LABORATORIO DE TURBIDEZ, SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN, NITRÓGENO TOTAL, ORTOFOSFATOS, CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE, METALES (HG, CD, PB, CU, ZN, CR, NI, AS), PH, NUTRIENTES INORGÁNICOS DISUELTOS Y CLOROFILA EN UNA MUESTRA TOMADA EN SUPERFICIE Y EN OTRA MUESTRA TOMADA EN PROFUNDIDAD.		2.220,00
LAB2	Ud	Ensayos de medición de partículas sedimentables, partículas fracción PM10, partículas fracción PM2.5, plomo y metales en fracción PM10 (As, Cd y Zn)		2.395,00
MAD01	m	VIGAS Y CORREAS PINO 20X10 CM		15,00
MAD02	m	PILOTE DE MADERA DE 18 CM DE DIÁMETRO		23,00
MAD1	t	CANON DE RESIDUO MADERA		15,00
MIMB1	m	SUMINISTRO DE CAPTADOR DE MIMBRE DE 1ª CALIDAD DE 180 CM DE ALTURA		10,50
MT.18.004	t	CANON GESTIÓN RESIDUOS DE HIERRO Y ACERO		7,00
MT.18.008	m³	CANON DE RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS		142,00
MT.18.009	t	CANON DE RESIDUOS DE HORMIGONES Y MORTEROS		10,00
MT.18.010	t	CANON DE GESTION DE RESIDUOS DE TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS		10,00
MT.18.012	t	CANON DE GESTION DE RESIDUOS MUNICIPALES (BASURAS)		9,00
MT01b	KG	ACERO S275 JR EN PERFILES O CHAPAS		0,95

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

LISTADO DE MATERIALES

Código	Ud	Denominación	Materiales	Importe (€)
MT08	M	BARRERA ANTITURBIDEZ POLIPROPILENO REFORZADO CON FIBRA DE PET DE ALTA RESISTENCIA.		64,00
MT205	u	BOYA DE POLIETILENO MODELO PBM18 O SIMILAR		5.800,00
MT206	u	BALIZA AUTOALIMENTADA DE LED MODELO MCL200 O SIMILAR		1.710,00
MT207	u	TREN DE FONDEO DE BOYA PBM18		1.200,00
MT-CANT-0_25	t	ESCOLLERA 250 kg		6,10
P01EB210	m2	TABLÓN PINO 1ª TARIMA DE MADERA 14.5X4.5 CM		22,13
P29NAA170	m	BARANDILLA DE MADERA EN PASAMANOS, DIAGONALES Y RODAPIÉ DE DIÁMETRO 10 CM		15,00
PAP01	t	CANON DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN		16,28
PLAN1	Ud	PLANTA PARA DUNA O ZONA COSTERAS TIPO: ASPARAGUS MACRORRHIZUS, ECHINORA SPINOSA, HELIANTHEMUM MARMIRONENSE, AMMOPHILA ARENARIA, ELUMUS FARCTUS, SPOROBOLUS PUNGENS, CALYSTEGIA SOLDANELA, PANCRATIUM MARITIMUM, CRUCIANELLA MARÍTIMA, ERUNGIUM MARITIMUM, CYPEROS CAPITATUS, MEDICAGO MARINA, LOTUS CRETICUS, ETC..		1,40
PLAN2	Ud	PLANTACIONES ARBUSTIVAS DEL TIPO: JUNIPERUS TURBINATA, JUNIPERUS MACROCARPA, TAMARIX CANARIENSIS Y PISTACIA LENTISCUS.		12,20
PLAS1	t	CANON DE RESIDUO PLÁSTICO		28,00
POST1	Ud	POSTE TANALIZADO DIÁMETRO 120 MM Y 2.00 M DE LONGITUD P.O.		14,50
TIERR1	m³	CANON DE GESTIÓN DE TIERRAS Y PIEDRA PROCEDENTE DE LA EXCAVACION		5,49
TOR01	Ud	CONJUNTO DE TORNILLERÍA, TIRAFONDOS Y ÁNGULOS EN ACERO INOXIDABLE AISI 316		5,00
TUB_01	m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE HASTA 500 MM DE DIÁMETRO SEGÚN NORMATIVA MUNICIPAL POR NUEVA TUBERÍA DE PEAD PE100 PN 16 ATM, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA, PP CONEXIONES, PIEZAS ESPECIALES, POSTERIOR RELLENO MANUAL Y COMPACTACIÓN DE LA ZANJA ALREDEDOR DE LA TUBERÍA TERMINADA Y ARQUETAS DE REGISTRO.		85,00
VID1	t	CANON DE RESIDUO VIDRIO		28,00

APÉNDICE 2. CUADRO DE MANO DE OBRA

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO
POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

LISTADO DE MANO DE OBRA

Código	Ud	Denominación de la mano de obra	Importe (€)
MO010	h	BIÓLOGO O LICENCIADO AMBIENTAL	42,00
O002	h	CAPATAZ	22,31
O003	h	OFICIAL 1A	17,26
O005	h	PEON ESPECIALISTA	17,65
O006	h	PEÓN ORDINARIO	16,86
O007	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00

APÉNDICE 3. CUADRO DE MAQUINARIA

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO
POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

LISTADO DE MAQUINARIA

Código	Ud	Denominación Maquinaria	Importe (€)
MA01	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03
MA06	h	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T	38,92
MA08	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00
MA22	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00
MA31b	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 35 t	142,20
MA32	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 25 t	118,11
MA35	h	GRUA AUTOPROPULSADA PARA UN MOMENTO MAXIMO DE 1500T*M	150,25
MA66	h	EQUIPO DE OXICORTE	2,70
MA67	h	COMPRESOR CON 2 MARTILLOS NEUMÁTICOS	13,25
MA85	u	EQUIPO COMPLETO DESMONTAJE TABLESTACADO	54.445,00
MAAPV01	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27
MAAPV02	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56
MAAPV03	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00
MAAPV04	h	PONTONA MODULAR AUXILIAR	87,50
MAAPV05b	h	PONTONA MODULAR CON TRIPULACION	110,00
MAAPV13	h	MARTILLO HIDRÁULICO	10,00
MM15a	h	PLANTA MÓVIL TRITURADO DE RESIDUOS	24,75
MQ36	h	SKIDDER 101/130 CV	65,00
PON_CON01	h	PONTONA >100 M3 DE CÁNTARA	189,69

APÉNDICE 4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
_P053	ud	Desmontaje de cartel publicitario, incluso soportes, cimentación, carga y transporte a lugar de acopio y/o entrega a gestor autorizado			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,250	h	OFICIAL 1A	17,26	4,32
O006	0,250	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	4,22
MA22	0,250	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	10,75
MA67	0,250	h	COMPRESOR CON 2 MARTILLOS NEUMÁTICOS	13,25	3,31
MA01	0,250	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03	41,26
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	63,86	5,11
					68,97
_P056	m	Desmontaje de vallados y cerramientos, incluyendo desmontaje de malla metálica y postes, puertas, elementos accesorios,en su caso, demolición de cimentaciones, desescombro, carga y transporte de material a sitio de acopio y/o entrega a gestor autorizado			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,100	h	OFICIAL 1A	17,26	1,73
O006	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,69
MA22	0,100	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	4,30
MA06	0,100	h	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T	38,92	3,89
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	11,61	0,93
					12,54
_PF01	ud	Desmontaje y retirada de estructuras metálicas, básculas y estructuras existentes, incluye la desconexión y desmontaje de las instalaciones y de todos los elementos que sean recuperables,demolición de soleras y cimentaciones de hormigón. Incluso el transporte para almacenamiento al lugar designado por la Dirección de obra. El precio comprende la maquinaria, medios auxiliares, mano de obra y demás gastos necesarios para su completo desmontaje, así como la regularización y nivelación del terreno cuando proceda una vez concluyan las labores de desmontaje.Incluye carga y transporte a vertedero autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	20,000	h	CAPATAZ	22,31	446,20
O003	20,000	h	OFICIAL 1A	17,26	345,20
O005	100,000	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	1.765,00
MA35	20,000	h	GRUA AUTOPROPULSADA PARA UN MOMENTO MAXIMO DE 1500T*M	150,25	3.005,00
MA66	20,000	h	EQUIPO DE OXICORTE	2,70	54,00
MAAPV13	20,000	h	MARTILLO HIDRÁULICO	10,00	200,00
MA01	5,000	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03	825,15
MAAPV02	0,900	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	99,50
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	6.740,05	202,20
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	6.942,25	555,38
					7.497,63

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
13.UO.0004	t	Gestión por gestor autorizado y tratamiento de residuos de hierro y acero, código 17 04 05 de la lista europea de residuos.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MT.18.004	1,000	t	CANON GESTIÓN RESIDUOS DE HIERRO Y ACERO	7,00	7,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,00	0,56
					7,56
13.UO.0009	t	Gestión y tratamiento de residuos de hormigones y morteros, código 17 01 01 de la lista europea de residuos.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MT.18.009	1,000	t	CANON DE RESIDUOS DE HORMIGONES Y MORTEROS	10,00	10,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	10,00	0,80
					10,80
13.UO.0010	t	Gestión y tratamiento de residuos de tejas y materiales cerámicos, código 17 01 03 de la lista europea de residuos.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MT.18.010	1,000	t	CANON DE GESTION DE RESIDUOS DE TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS	10,00	10,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	10,00	0,80
					10,80
13.UO.262	m³	Gestión y tratamiento de tierras y piedra procedentes de la excavación, código 17 05 04 de la lista europea de residuos.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
TIERR1	1,000	m³	CANON DE GESTIÓN DE TIERRAS Y PIEDRA PROCEDENTE DE LA EXCAVACION	5,49	5,49
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	5,49	0,44
					5,93

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
13.UO.263	t	Gestión y tratamiento de residuos municipales (basuras), código 20 03 01 de la lista europea de residuos en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MT.18.012	1,000	t	CANON DE GESTION DE RESIDUOS MUNICIPALES (BASURAS)	9,00	9,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	9,00	0,72
					9,72
990.N040	mes	Seguimiento mensual de obras por parte de un titulado licenciado en ciencias ambientales, biólogo o similar.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MO010	160,000	h	BIÓLOGO O LICENCIADO AMBIENTAL	42,00	6.720,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	6.720,00	201,60
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	6.921,60	553,73
					7.475,33
CONTAM-A	m³	Retirada de suelo contaminado presente en playa seca, incluye excavación, nivelado de fondo y carga. No incluye transporte a vertedero autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,004	h	OFICIAL 1A	17,26	0,07
O006	0,004	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,07
MAAPV02	0,005	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,55
MAAPV03	0,015	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	6,45
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	7,14	0,21
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,35	0,59
					7,94

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
E13PASARELA	m2	Suministro y colocación de pasarela elevada de madera de 2.5 m de anchura libre y altura variable según planos, formada por: - Madera de pino silvestre tratada en autoclave para clase de riesgo IV con sales hidrosolubles tipo Wolmanit-CX-10 o similar, clase resistente C24. - Pilares formando pórticos, de diámetro 18 cm. y altura variable empotrado en el terreno según planos mediante hinca de los mismos en arena o perforación en roca. La unión con las vigas será mediante varilla roscada M12x400, tuerca y arandela. - Vigas transversales en sándwich de 20x10 cm. de sección - Unión entre correas y vigas mediante escuadras de 90x90x65mm. - Vigas longitudinales de 20x10 cm. de sección. - Tablones de piso cepillados antideslizantes de 14,5x4,5 cm con tirafondos unión 80/100x8 mm. - Barandilla conformada con los propios pilares de la estructura que se prolongarán 1.20 sobre la altura del piso a modo de montantes. Pasamanos, diagonales y rodapié de diámetro 10 cm. Incluida toda la tornillería, tirafondos y ángulos en acero inoxidable AISI 316 y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalada y terminada.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,500	h	OFICIAL 1A	17,26	8,63
O006	0,500	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	8,43
P01EB210	1,000	m2	TABLÓN PINO 1ª TARIMA DE MADERA 14.5X4.5 CM	22,13	22,13
P29NAA170	2,450	m	BARANDILLA DE MADERA EN PASAMANOS, DIAGONALES Y RODAPIÉ DE DIÁMETRO 10 CM	15,00	36,75
MAD02	1,600	m	PILOTE DE MADERA DE 18 CM DE DIÁMETRO	23,00	36,80
MAD01	2,560	m	VIGAS Y CORREAS PINO 20X10 CM	15,00	38,40
TOR01	1,000	Ud	CONJUNTO DE TORNILLERÍA, TIRAFONDOS Y ÁNGULOS EN ACERO INOXIDABLE AISI 316	5,00	5,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	156,14	4,68
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	160,82	12,87
					173,69
FBA_01	Ud	Retirada de hito o mójon delimitador Dominio Público Marítimo-Terrestre, incluye demolición de la cimentación, carga y transporte a vertedero autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O006	0,500	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	8,43
MAAPV02	0,500	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	55,28
MA01	0,100	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03	16,50
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	80,21	6,42
					86,63

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_02	Ud	Retirada de pecio o embarcaciones abandonadas por medios marítimos. Incluye retirada y traslado de los residuos a embarcadero y posterior transporte a lugar indicado por la Dirección de Obra.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O005	8,000	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	141,20
O006	8,000	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	134,88
O002	8,000	h	CAPATAZ	22,31	178,48
MAAPV04	4,000	h	PONTONA MODULAR AUXILIAR	87,50	350,00
MAAPV05b	4,000	h	PONTONA MODULAR CON TRIPULACION	110,00	440,00
MA31b	4,000	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 35 t	142,20	568,80
MA32	2,000	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 25 t	118,11	236,22
MA01	4,000	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03	660,12
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.709,70	216,78
					2.926,48
FBA_03	m	Extracción de tablestacas de hasta 13 m de altura por medios marítimos mediante vibro hidráulico con mordaza simple. Incluye buceadores en trabajos submarinos para saneamiento en puntas y soldaduras, pontonas, grúas, equipos auxiliares, desmontaje, en caso necesario, de las placas de hormigón adosadas a la cara exterior de las tablestacas, perfiles metálicos auxiliares para extracción de tablestacas hundidas o en mal estado así como todos los elementos necesarios que permita la extracción completa de la tablestaca. Incluso descarga en muelle y transporte a gestor de residuos autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O005	1,500	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	26,48
O006	3,000	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	50,58
O002	0,500	h	CAPATAZ	22,31	11,16
O007	0,500	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	50,00
MAAPV04	0,500	h	PONTONA MODULAR AUXILIAR	87,50	43,75
MAAPV05b	0,500	h	PONTONA MODULAR CON TRIPULACION	110,00	55,00
MA31b	0,500	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 35 t	142,20	71,10
MA32	0,500	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 25 t	118,11	59,06
MA08	0,500	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00	32,50
MAAPV01	0,170	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	26,40
MT01b	100,000	KG	ACERO S275 JR EN PERFILES O CHAPAS	0,95	95,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	521,03	15,63
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	536,66	42,93
					579,59

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_04	m	Extracción de tablestacas de hasta 13 m de altura por medios terrestres mediante vibro hidráulico con mordaza simple. Incluye grúas, equipo auxiliares,buceadores en trabajos submarinos para saneamiento en puntas y soldaduras, desmontaje, en caso necesario, de las placas de hormigón adosadas a la cara exterior de las tablestacas, perfiles metálicos auxiliares para extracción de tablestacas hundidas o en mal estado así como todos los elementos necesarios que permita la extracción completa de la tablestaca. Incluso descarga en muelle y transporte a gestor de residuos autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O005	0,200	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	3,53
O006	0,150	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	2,53
O007	0,100	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	10,00
MA31b	0,300	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 35 t	142,20	42,66
MA32	0,100	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 25 t	118,11	11,81
MAAPV01	0,100	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	15,53
MT01b	41,930	KG	ACERO S275 JR EN PERFILES O CHAPAS	0,95	39,83
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	125,89	3,78
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	129,67	10,37
					140,04
FBA_05	ud	Movilización y desmovilización de equipo completo para desmontaje de tablestacado en medio marítimo, incluso transporte, montaje, puesta a punto y medios auxiliares necesarios para su ejecución (pontona modular con grúa de 35 Tn emplazada en cubierta, pontona modular auxiliares de carga,equipo de perforación, grúa 25 Tn emplazada en tierra para descarga y carga, etc.)			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MA85	1,000	u	EQUIPO COMPLETO DESMONTAJE TABLESTACADO	54.445,00	54.445,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	54.445,00	4.355,60
					58.800,60
FBA_06	ud	Estudio geofísico para caracterización del estado del dique existente mediante prospección con tomografías eléctrica o similar.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
GEO01	1,000	Ud	ESTUDIO GEOFÍSICO MEDIANTE PROSPECCIÓN CON TOMOGRAFÍAS ELÉCTRICA O SIMILAR.	9.305,00	9.305,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	9.305,00	744,40
					10.049,40

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_07	m³	Reacomodación de arenas en playa, incluido cribado previo, operaciones de carga, transporte de sedimento a lugar de colocación, extendido y nivelado, totalmente terminado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O006	0,080	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,35
MAAPV02	0,030	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	3,32
MA06	0,017	h	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T	38,92	0,66
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	5,33	0,16
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	5,49	0,44
					5,93
FBA_08	m2	Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón o mampostería de hasta 40 cm de espesor por medios mecánicos, incluida demolición de cimentación, carga y transporte de escombros a vertedero.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,035	h	OFICIAL 1A	17,26	0,60
O006	0,140	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	2,36
MA22	0,020	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	0,86
MA01	0,020	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03	3,30
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,12	0,57
					7,69
FBA_09	m³	Aporte de escolleras procedente de la obra de peso mínimo 2,4 t. Incluye selección previa, carga, transporte y colocación de escolleras aptas procedentes de la propia obra por medios terrestres.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,030	h	CAPATAZ	22,31	0,67
O006	0,030	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,51
MAAPV01	0,020	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	3,11
MAAPV02	0,030	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	3,32
MAAPV03	0,009	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	3,87
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	11,48	0,34
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	11,82	0,95
					12,77

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_10	m2	Eliminación manual y mecanizada de Especies Exóticas Invasoras (incluyendo ramas, tronco, raíz y semillas), reubicación de especies de interés y aireación del terreno compactado.Incluye todos los trabajos y conceptos necesarios para su completa ejecución, regularización posterior del terreno tapando hoyos, carga y transporte a gestor autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O006	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,69
MAAPV02	0,002	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,22
MQ36	0,002	h	SKIDDER 101/130 CV	65,00	0,13
MA06	0,007	h	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T	38,92	0,27
MM15a	0,007	h	PLANTA MÓVIL TRITURADO DE RESIDUOS	24,75	0,17
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	2,48	0,07
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2,55	0,20
					2,75
FBA_11	Ud	Plantación de vegetación dunar con especies de vegetación autóctona de porte arbustivo para la primera y segunda banda según proyecto, con medios manuales, incluido suministro, porte de la planta y riegos necesarios hasta la finalización de las obras.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
PLAN1	1,000	Ud	PLANTA PARA DUNA O ZONA COSTERAS TIPO: ASPARAGUS MACRORRHIZUS, ECHINORA SPINOSA, HELIANTHEMUM MARMIRONENSE, AMMOPHILA ARENARIA, ELUMUS FARCTUS, SPOROBOLUS PUNGENS, CALYSTEGIA SOLDANELA, PANCRACTIUM MARITIMUM, CRUCIANELLA MARÍTIMA, ERUNGIUM MARITIMUM, CYPEROS CAPITATUS, MEDICAGO MARINA, LOTUS CRETICUS, ETC..	1,40	1,40
AG1	0,020	m3	AGUA	0,54	0,01
O006	0,080	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,35
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2,76	0,22
					2,98
FBA_12	Ud	Suministro y plantación de especies de vegetación para la tercera banda según proyecto, de 0,30 a 0,50 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3, con los medios adecuados,incluido portes, abonado y primer riego.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
PLAN2	1,000	Ud	PLANTACIONES ARBUSTIVAS DEL TIPO: JUNIPERUS TURBINATA, JUNIPERUS MACROCARPA, TAMARIX CANARIENSIS Y PISTACIA LENTISCUS.	12,20	12,20
AG1	0,040	m3	AGUA	0,54	0,02
O006	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,69
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	13,91	1,11
					15,02

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_14	Ud	Trasplantes de ejemplares de especies de flora protegida presentes en la Caleta del Estacio.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O006	2,700	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	45,52
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	45,52	1,37
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	46,89	3,75
					50,64
FBA_15	Ud	Control de calidad de aguas marinas realizados en 3 puntos de muestreo según indicaciones recogidas en el Programa de Vigilancia Ambiental, consistente en realización de ensayos “in situ” en superficie y profundidad de pH, salinidad, Oxígeno disuelto, potencial redox, temperatura y transparencia. Análisis en laboratorio de Turbidez, Sólidos en Suspensión, Nitrógeno total, Ortofosfatos, Carbono orgánico oxidable, metales (Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr, Ni, As), pH, nutrientes inorgánicos disueltos y clorofila en una muestra tomada en superficie y en otra muestra tomada en profundidad. Incluido toma de muestras e informes.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
LAB1	1,000	Ud	CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS MARINAS REALIZADOS EN 3 PUNTOS DE MUESTREO CONSISTENTE EN REALIZACIÓN DE ENSAYOS “IN SITU” EN SUPERFICIE Y PROFUNDIDAD DE PH, SALINIDAD, OXÍGENO DISUELTO, POTENCIAL REDOX, TEMPERATURA Y TRANSPARENCIA. ANÁLISIS EN LABORATORIO DE TURBIDEZ, SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN, NITRÓGENO TOTAL, ORTOFOSFATOS, CARBONO ORGÁNICO OXIDABLE, METALES (HG, CD, PB, CU, ZN, CR, NI, AS), PH, NUTRIENTES INORGÁNICOS DISUELTOS Y CLOROFILA EN UNA MUESTRA TOMADA EN SUPERFICIE Y EN OTRA MUESTRA TOMADA EN PROFUNDIDAD.	2.220,00	2.220,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	2.220,00	66,60
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.286,60	182,93
					2.469,53
FBA_16	m2	Plantación de posidonia oceánica procedente de semillas recolectadas y técnicas de vivero para obtención de planta, continuando con el proyecto piloto de I+D+i desarrollado por TRAGSA sobre repoblación de hábitats submarinos degradados con posidonia oceánica procedente de vivero.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MA08	3,490	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00	226,85
O007	3,490	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	349,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	575,85	17,28
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	593,13	47,45
					640,58

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_17	Ud	Suministro e instalación de cartel explicativo de madera 180x94 cm, tejadillo, totalmente colocado, con tablero expositor a una cara, ajustándose su diseño a lo estipulado en el Manual de Señalización de Espacios Naturales de la Dirección General de Medio Natural, incluido el diseño del mismo, al menos uno de los carteles incluirá explicación de la infraestructura portuaria con imágenes del estado anterior de la actuación y las actuaciones ejecutadas. Totalmente terminado e instalado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
CAR1	1,000	Ud	CARTEL EXPLICATIVO DE MADERA DE DIMENSIONES 180X94 CM CON TEJADITO Y TABLERO EXPOSITOR A UNA CARA. INCLUSO BASE DE ANCLAJE	1.355,03	1.355,03
O006	2,500	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	42,15
O003	2,500	h	OFICIAL 1A	17,26	43,15
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.440,33	115,23
					1.555,56
FBA_18	Ud	Suministro y colocación cartel aviso "Regeneración Dunar. No pasar" de dimensiones 64x40 cm, Totalmente colocado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
CAR2	1,000	Ud	CARTEL AVISO "ZONA EN REGENERACIÓN" DE DIMENSIONES 60X40 CM, INCLUSO BASE DE ANCLAJE	55,30	55,30
O006	1,500	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	25,29
O003	1,500	h	OFICIAL 1A	17,26	25,89
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	106,48	8,52
					115,00
FBA_19	m	Suministro e instalación de captadores pasivos de arena, consistentes en empalizadas de varas muertas de mimbre de 1ª calidad de 1,80 metros de longitud, incluso excavación mecánica en zanja de 0.6 m de profundidad y 0.50 m de anchura para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,100	h	OFICIAL 1A	17,26	1,73
O006	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,69
MA22	0,050	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	2,15
MIMB1	1,000	m	SUMINISTRO DE CAPTADOR DE MIMBRE DE 1ª CALIDAD DE 180 CM DE ALTURA	10,50	10,50
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	16,07	0,48
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	16,55	1,32
					17,87

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_20	m	Vallado blando formado por postes de 12 cm de diámetro y 2 m de altura, de madera de pino silvestre tratada en autoclave (nivel de protección 4 y clase resistente C-18 mínimo), torneada, de 1 m de altura libre y 1 m hincados en el terreno cada 2 ó 3 m según planos, con cuerda de nylon blanca de 40 mm de diámetro pasante. Totalmente instalado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,100	h	OFICIAL 1A	17,26	1,73
O006	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	1,69
MA22	0,030	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	1,29
POST1	0,500	Ud	POSTE TANALIZADO DIÁMETRO 120 MM Y 2.00 M DE LONGITUD P.O.	14,50	7,25
CABO1	1,000	m	CABO NYLON 40MM P.O.	5,00	5,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	16,96	0,51
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	17,47	1,40
					18,87
FBA_21	Ud	Batimetría del fondo marítimo, levantamiento morfológico e inspección visual (inmersión , fotografías y vídeo)a realizar antes y después de cada actuación marítima proyectada.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
BAT1	1,000	Ud	BATIMETRÍA FINAL DEL FONDO MARÍTIMO, INSPECCIÓN VISUAL (INMERSIÓN O CÁMARA).	10.000,00	10.000,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	10.000,00	800,00
					10.800,00
FBA_22	m2	Retirada de restos de escombros, basuras y enseres domésticos presentes en la Caleta del Estacio. Incluso limpieza, carga y transporte a gestor autorizado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O006	0,001	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,02
MA22	0,001	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	0,04
MAAPV01	0,001	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	0,16
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	0,22	0,01
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	0,23	0,02
					0,25

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_23	t	Costes de gestión interna de residuos, alquileres y transporte de contenedores, separación, mantenimiento zona acopios durante las obras.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
COST	1,000	t	COSTES DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS, ALQUILERES, SEPARACIÓN, MANTENIMIENTO ZONA ACOPIOS DURANTE LAS OBRAS.	2,50	2,50
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2,50	0,20
					2,70
FBA_24	t	Gestión y tratamiento de residuos procedente del desbroce y desarbustado del terreno (código LER 20 02 01) en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
DESB1	1,000	t	CANON DE GESTÓN DE RESIDUOS MATERIAL PROCEDENTE DESBROCE Y DESARBUSTADO	10,00	10,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	10,00	0,80
					10,80
FBA_25	Ud	Señalización y jalonamiento de especies de flora protegida.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
JALO1	1,000	Ud	JALONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA	40,00	40,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	40,00	3,20
					43,20
FBA_26	m	Jalonamiento o delimitación de zonas en proceso de restauración dunar y humedales			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
JAL2	1,000	m	JALONAMIENTO O DELIMITACIÓN DE LA PRIMERA BANDA DE VEGETACIÓN DUNAR	5,00	5,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	5,00	0,40
					5,40

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
--------	-----	----------------------------	--	--	--

FBA_27 **m2** **Acondicionamiento pedraplén existente en dique, incluye acondicionamiento y nivelado de la superficie, recolocación del material, perfilado y refino de taludes según la sección tipo alcanzada en los planos. Totalmente terminado.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,010	h	CAPATAZ	22,31	0,22
O003	0,010	h	OFICIAL 1A	17,26	0,17
O006	0,010	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,17
MAAPV03	0,010	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	4,30
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	4,86	0,15
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	5,01	0,40
					5,41

FBA_28 **t** **Gestión y tratamiento de residuos compuesto por papel y cartón en instalación autorizada para la valoración y/o eliminación de RCDs con código 200101 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
PAP01	1,000	t	CANON DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN	16,28	16,28
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	16,28	1,30
					17,58

FBA_29 **t** **Gestión y tratamiento de residuos compuesto por plástico en instalación autorizada para la valoración y/o eliminación de RCDs con código 170203 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
PLAS1	1,000	t	CANON DE RESIDUO PLÁSTICO	28,00	28,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	28,00	2,24
					30,24

FBA_30 **t** **Gestión y tratamiento de residuos compuesto por vidrio en instalación autorizada para la valoración y/o eliminación de RCDs con código 170202 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
VID1	1,000	t	CANON DE RESIDUO VIDRIO	28,00	28,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	28,00	2,24
					30,24

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
--------	-----	----------------------------	--	--	--

FBA_31 **t** **Gestión y tratamiento de residuos compuesto por madera en instalación autorizada para la valoración y/o eliminación de RCDs con código 170201 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MAD1	1,000	t	CANON DE RESIDUO MADERA	15,00	15,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	15,00	1,20
					16,20

FBA_32 **m** **Acondicionamiento de escollera junto camino acceso espigón Sur, incluye eliminación escombros, recolocación escollera existente y refuerzo mediante reutilización de escollera presente en obra seleccionada previamente, carga y transporte, totalmente terminado.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	1,000	h	CAPATAZ	22,31	22,31
O003	1,000	h	OFICIAL 1A	17,26	17,26
O006	1,000	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	16,86
MAAPV03	1,300	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	559,00
MAAPV01	0,050	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	7,76
MAAPV02	0,060	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	6,63
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	629,82	18,89
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	648,71	51,90
					700,61

FBA_33 **Ud** **Estudio completo para la detección de servicios existentes mediante técnicas de geodetección (georradar) dentro del DPMT previo a la ejecución de las obras con la finalidad de detectar los posibles servicios enterrados. Incluye la gestión de los permisos con los titulares de los servicios, apertura de las arquetas existentes con medios manuales y/o mecánicos, el marcado en campo de los servicios detectados, elaboración de informe con amplio reportaje fotográfico y elaboración cartografía georreferenciada.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
GEO02	1,000	Ud	GEORRADAR LOCALIZACIÓN SERVICIOS	5.000,00	5.000,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	5.000,00	150,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	5.150,00	412,00
					5.562,00

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)					
PRECIOS DESCOMPUESTOS					
Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_34	Ud	Cata para localización de servicios afectados realizada por medios mixgtos (mecánicos y manuales), incluso limpieza y posterior tapado si fuese necesario. Totalmente terminada.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O006	1,000	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	16,86
O005	1,000	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	17,65
MA22	0,500	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	21,50
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	56,01	1,68
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	57,69	4,62
					62,31
FBA_35	m2	Limpieza de fondo marino de restos de elementos metálicos en el ámbito de las obras realizada por equipo de buceo profesional formado por un equipo de intervección submarina. Incluye inspección previa, limpieza y retirada de restos metálicos y demás residuos depositados en el fondo marino, medios auxiliares, embarcaciones de apoyo equipadas con maquinaria necesaria y las medidas de protección de seguridad y salud adecuadas para la correcta ejecución de los trabajos. Incluso descarga en muelle y transporte a gestor de residuos autorizado. Trabajos realizado por fases de acuerdo al avance de las obras. Totalmente terminado.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O007	0,001	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	0,10
MA08	0,001	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00	0,07
MAAPV01	0,001	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	0,16
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	0,33	0,01
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	0,34	0,03
					0,37
FBA_36	Ud	Supervisión arqueológica durante la ejeución de las obras autorizada por la Administración competente. Incluye medios auxiliares, trabajos en medio acuático, trabajos de gabinete y eleboración de informes.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
ARQ01	1,000	Ud	Supervisión arqueológica de las obras	44.947,86	44.947,86
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	44.947,86	1.348,44
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	46.296,30	3.703,70
					50.000,00

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)					
PRECIOS DESCOMPUESTOS					
Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_37	mes	Seguimiento periódico del estado de las praderas de Cymodocea nodosa y Posidonia oceanica localizadas en la zona de influencia de las obras. Incluye establecimiento de estaciones de caracterización, comprobación previa y seguimiento de acuerdo al PVA, incluyendo la posible presencia de especies exóticas invasoras situadas sobre o anexas a Posidonia, de nacra (Pinna nobilis) y de nacra de roca (Pinna rudis), así como elaboración de cartografía bionómica a la finalización del periodo de seguimiento. Incluye la toma de fotografías y vídeos y la elaboración de informe.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
POS02	1,000	mes	Seguimiento del estado de las praderas de Cymodocea nodosa y Posidonia oceanica	5.500,00	5.500,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	5.500,00	440,00
					5.940,00
FBA_38	m	RETIRADA DE TUBERÍA DE FIBROCEMENTO AFECTADA POR LAS OBRAS, INCLUYE EXCAVACIÓN EN ZANJA Y CORTE TUBERÍA AFECTADA PARA DESAMANTADO REALIZADO POR TÉCNICO CUALIFICADO EN MATERIA DE PREVENCIÓN, TRASLADO A ZONA DE ACOPIO, INCLUSO PALETIZADO Y ENCAPSULANTES HOMOLOGADOS,POSTERIOR TRANSPORTE MEDIANTE CAMIONES HOMOLOGADOS A CENTRO AUTORIZADO Y DESCARGA DEL MISMO Y CANON. INCLUYE MEDICIONES DEL NIVEL DE AMIANTO EN EL AMBIENTE DE LA ZONA DE ACTUACIÓN, LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO, INCLUSO SU TRAMITACIÓN Y APLICACIÓN, SEGURIDAD Y SALUD (EPIS Y PROTECCIONES COLECTIVAS) Y SEÑALIZACIÓN. TOTALMENTE TERMINADO.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
FIB_01	1,000	m	COSTE GESTIÓN, TRAMITACIÓN COMPLETA Y RETIRADA TUBERÍA DE FIBROCEMENTO, INCLUSO TRANSPORTE INTERNO, PALETIZADO Y ENCAPSULANTES HOMOLOGADOS,POSTERIOR TRANSPORTE MEDIANTE CAMIONES HOMOLOGADOS A CENTRO AUTORIZADO Y DESCARGA DEL MISMO Y CANON.	44,95	44,95
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	44,95	1,35
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	46,30	3,70
					50,00

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_39	m	Reposición de canalización en servicio de la red de abastecimiento afectada por las obras de hasta 500 mm de diámetro según normativa municipal por nueva tubería de PEAD PE100 PN 16 atm. Incluye excavación, suministro y colocación de tubería, conexiones, piezas especiales, posterior relleno manual y compactación de la zanja alrededor de la tubería terminada así como arquetas de registro en caso necesario. Totalmente terminado y en correcto funcionamiento.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
TUB_01	1,000	m	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE HASTA 500 MM DE DIÁMETRO SEGÚN NORMATIVA MUNICIPAL POR NUEVA TUBERÍA DE PEAD PE100 PN 16 ATM, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA, PP CONEXIONES, PIEZAS ESPECIALES, POSTERIOR RELLENO MANUAL Y COMPACTACIÓN DE LA ZANJA ALREDEDOR DE LA TUBERÍA TERMINADA Y ARQUETAS DE REGISTRO.	85,00	85,00
MA22	0,020	h	RETROEXCAVADORA 100 CV	43,00	0,86
MA01	0,020	h	CAMION DE 25 Tn CON CAPACIDAD 27 M3	165,03	3,30
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	89,16	2,67
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	91,83	7,35
					99,18
FBA_40	Ud	Prospección de la vegetación presente en el superficie terrestre que será afectada por la actuación, previo al inicio de las obras, con el fin de detectar y marcar los ejemplares de flora catalogados como especies protegidas según Anexo I del Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo de la Comunidad Autónoma de Murcia.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MO010	44,000	h	BIÓLOGO O LICENCIADO AMBIENTAL	42,00	1.848,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	1.848,00	55,44
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.903,44	152,28
					2.055,72
FBA_41	Ud	Prospección previa al inicio de las obras y durante el transcurso de las mismas de la fauna presente realizada por técnico especialista con el fin de verificar que la gaviota de Audouin no nidifica actualmente en la zona de las obras.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MO010	65,000	h	BIÓLOGO O LICENCIADO AMBIENTAL	42,00	2.730,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	2.730,00	81,90
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.811,90	224,95
					3.036,85

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
FBA_42	Ud	Ensayos de control de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de la arena reacomodada dentro de la propia obra para el cumplimiento de las características prescritas en la "Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena" de acuerdo a los indicado en el Plan de Vigilancia Ambiental.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
ENS_01	1,000	UD	ENSAYOS DE CONTROL FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE ACUERDO A LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS EXTRACCIONES ,ARINAS PARA LA OBTENCIÓN DE ARENA	850,00	850,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	850,00	25,50
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	875,50	70,04
					945,54
FBA_43	Ud	Realización de mediciones mensuales de ruidos con sonómetro calibrado en la zona de obras, incluyendo informe resultados.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MO010	4,000	h	BIÓLOGO O LICENCIADO AMBIENTAL	42,00	168,00
O005	11,000	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	194,15
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	362,15	10,86
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	373,01	29,84
					402,85
FBA_44	Ud	Ensayos de análisis calidad del aire de contaminantes atmosféricos en 3 puntos de muestreo mediante el empleo de equipos de medición debidamente calibrados con una periodicidad de uno a la semana, consistentes en la medición de partículas sedimentables, partículas fracción PM10, partículas fracción PM2.5, plomo y metales en fracción PM10 (As, Cd y Zn), incluyendo la elaboración de los informes correspondientes.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
LAB2	1,000	Ud	Ensayos de medición de partículas sedimentables, partículas fracción PM10, partículas fracción PM2.5, plomo y metales en fracción PM10 (As, Cd y Zn)	2.395,00	2.395,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	2.395,00	71,85
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.466,85	197,35
					2.664,20

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
P199	ud	Suministro e instalación de boya PBM18 o similar de 2,2m de altura focal con baliza LED tipo MCL200 o similar. Incluso solicitud de permisos, suministro e instalación de tren de fondeo y muerto de hormigón, sistema de alimentación por batería con carga por placa fotovoltaica, boya, baliza destelladora, puesta en funcionamiento y retirada de todos sus componentes al finalizar las obras, y su transporte a sitio de acopio.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MT205	1,000	u	BOYA DE POLIETILENO MODELO PBM18 O SIMILAR	5.800,00	5.800,00
MT206	1,000	u	BALIZA AUTOALIMENTADA DE LED MODELO MCL200 O SIMILAR	1.710,00	1.710,00
MT207	1,000	u	TREN DE FONDEO DE BOYA PBM18	1.200,00	1.200,00
HORM1	1,000	u	MUERTO DE HORMIGÓN EN MASA DE 4 tn	220,00	220,00
O002	2,000	h	CAPATAZ	22,31	44,62
O005	4,000	h	PEON ESPECIALISTA	17,65	70,60
O007	4,000	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	400,00
MAAPV05b	4,000	h	PONTONA MODULAR CON TRIPULACION	110,00	440,00
MAAPV04	4,000	h	PONTONA MODULAR AUXILIAR	87,50	350,00
MA31b	4,000	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 35 t	142,20	568,80
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	10.804,02	864,32
					11.668,34

P48b	m	Suministro, colocación, y retirada una vez concluida la obra, de lámina antiturbidez de filtro de polipropileno o similar para una profundidad de hasta 6m, incluidos embarcación auxiliar, boyas para flotación y lastres de extendido, colocada por tramos. Incluidos todos los trabajos y conceptos necesarios para su completa ejecución (combustibles, embarcación auxiliar, seguros, personal especialista y auxiliar, etc.)			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,030	h	CAPATAZ	22,31	0,67
O007	0,050	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	5,00
MA08	0,050	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00	3,25
MT08	1,000	M	BARRERA ANTITURBIDEZ POLIPROPILENO REFORZADO CON FIBRA DE PET DE ALTA RESISTENCIA.	64,00	64,00
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	72,92	2,19
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	75,11	6,01
					81,12

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
P49	Ud	Operación de traslado de lámina separadora antiturbidez de filtro de polipropileno, a criterio de la Dirección Facultativa y según indicadores del Plan de Vigilancia Ambiental, incluido retirada embarcación auxiliar, trabajadores especialistas y auxiliares, seguros,combustible y resto de medios. Incluidos todos los trabajos, mantenimiento de la barrera en su posición durante los trabajos en el tramo en regeneración, y conceptos necesarios para su completa ejecución.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O007	4,000	h	CUADRILLA BUZOS ESPECIALIZADOS	100,00	400,00
O002	4,060	h	CAPATAZ	22,31	90,58
MA08	4,000	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00	260,00
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	750,58	60,05
					810,63

PCANT-0_25T	t	Suministro y colocación de escollera de 120-240 kg de peso para filtro de 2.4 t/m3 de densidad mínima, incluidos suministro hasta pie de obra, acopios intermedios y colocación por medios terrestres.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,002	h	CAPATAZ	22,31	0,04
O003	0,004	h	OFICIAL 1A	17,26	0,07
O006	0,004	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,07
MAAPV01	0,030	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	4,66
MAAPV02	0,006	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,66
MAAPV03	0,009	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	3,87
MT-CANT-0_25	1,000	t	ESCOLLERA 250 kg	6,10	6,10
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	15,47	0,46
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	15,93	1,27
					17,20

PCANT-3_5T	t	Suministro y colocación de escollera de 3,50 t de peso procedente de la obra, incluido cribado previo, selección de color aspecto y color, suministro hasta pie de obra, acopios intermedios y colocación por medios marítimos.			
Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,002	h	CAPATAZ	22,31	0,04
O003	0,004	h	OFICIAL 1A	17,26	0,07
O006	0,004	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,07
MAAPV01	0,040	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	6,21
MAAPV02	0,006	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,66
MAAPV03	0,012	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	5,16
MAAPV04	0,015	h	PONTONA MODULAR AUXILIAR	87,50	1,31
MAAPV05b	0,015	h	PONTONA MODULAR CON TRIPULACION	110,00	1,65
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	15,17	0,46
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	15,63	1,25
					16,88

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
--------	-----	----------------------------	--	--	--

P-SS **ud** **Seguridad y Salud, en cumplimiento del RD.1627/1997, según desglose incluido en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
SIN DESCOMPOSICIÓN					61.996,90

61.996,90

TYP.UO.256 **m³** **Retirada de material contaminado procedente de rellenos (código 17 05 03 de la lista europea de residuos) a gestor de residuos conforme a criterios de admisibilidad en vertedero, incluso carga y transporte a gestor autorizado de residuos peligrosos a cualquier distancia, incluso canon.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
MT.18.008	1,000	m³	CANON DE RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS	142,00	142,00
MAAPV01	0,260	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	40,37
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	182,37	5,47
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	187,84	15,03

202,87

xPAPV01-A **m³** **Retirada de rellenos asociados a las tablestacas, incluso perfilado de fondo, carga, transporte a zona de acopio o zona de reutilización o transporte a vertedero por medios terrestres.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,004	h	OFICIAL 1A	17,26	0,07
O006	0,006	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,10
MAAPV02	0,005	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,55
MAAPV03	0,017	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	7,31
MAAPV01	0,006	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	0,93
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	8,96	0,27
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	9,23	0,74

9,97

RETIRADA DE INSTALACIONES DE PUERTO MAYOR Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ESPACIO OCUPADO POR LAS MISMAS, EN EL T.M. SAN JAVIER (MURCIA)

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Ud.	Denominación de la partida			
--------	-----	----------------------------	--	--	--

xPAPV01-B **m³** **Retirada de relleno por medios terrestres y marítimos, incluso refino y perfilado de fondo, carga,transporte por medios marítimos mediante pontona contenedor provista de cántara a zona de acopio o vertido directo en su emplazamiento definitivo o embarcadero. Incluye los traslados, apoyo y emplazamiento de la maquinaria de excavación al lugar de trabajo que sean necesarios mediante pontona auxiliar.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O003	0,020	h	OFICIAL 1A	17,26	0,35
O006	0,020	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,34
MAAPV02	0,006	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,66
MAAPV03	0,017	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	7,31
MAAPV04	0,017	h	PONTONA MODULAR AUXILIAR	87,50	1,49
PON_CON01	0,020	h	PONTONA >100 M3 DE CÁNTARA	189,69	3,79
MA08	0,009	h	EMBARCACIÓN AUXILIAR	65,00	0,59
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	14,53	0,44
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	14,97	1,20

16,17

xPAPV02 **m³** **Retirada de pedraplén y escollera de peso superior a 300 kg por medios terrestres, incluso carga, transporte a zona de acopio, vertido directo en su emplazamiento definitivo o transporte a vertedero.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,004	h	CAPATAZ	22,31	0,09
O003	0,009	h	OFICIAL 1A	17,26	0,16
O006	0,017	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,29
MAAPV01	0,050	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	7,76
MAAPV02	0,009	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	1,00
MAAPV03	0,017	h	RETROEXCAVADORA 50t	430,00	7,31
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	16,61	0,50
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	17,11	1,37

18,48

xPAPV07 **m³** **Descarga de material procedente de la excavación desde medio marítimo a camión, incluido carga y posterior transporte a zona de acopio, vertido directo en su emplazamiento definitivo o transporte a vertedero autorizado.**

Código	Cantidad	Ud	Descripción unitario	Precio unitario (€)	Subtotal (€)
O002	0,003	h	CAPATAZ	22,31	0,07
O003	0,005	h	OFICIAL 1A	17,26	0,09
O006	0,005	h	PEÓN ORDINARIO	16,86	0,08
MAAPV02	0,005	h	PALA CARGADORA 300 CV 6,0 m3	110,56	0,55
MAAPV01	0,020	h	CAMION BAÑERA 40 t	155,27	3,11
%2	3,000	%	MEDIOS AUXILIARES	3,90	0,12
%	8,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,02	0,32

4,34