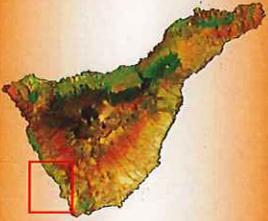




CIATF
Consejo Insular
de Aguas de Tenerife

REMODELACIÓN Y MEJORA EN EL EMISARIO SUBMARINO DE ADEJE-ARONA ACTUALIZACIÓN 2017

TENERIFE



MARZO 2016

INDICE

I. MEMORIA DE ACTUALIZACION

1. Antecedentes y objeto del Proyecto
2. Metodología de la actualización
3. Justificación de Precios Unitarios
4. Plazo de las obras
5. Gestión de Residuos
6. Presupuesto

Anejo 7. Justificación de Precios

Anejo 8. Programa de Trabajos

Anejo 12. Gestión de Residuos

II. PLANO DE ACTUALIZACIÓN

Plano detalles:

- Tapa difusor
- Pieza EMITE final
- Fijación de emisario a EMITE

III. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

IV. PRESUPUESTO DE ADENDA DE LA ACTUALIZACIÓN

1. Mediciones
2. Cuadro de Precios N°1
3. Cuadro de Precios N°2
4. Presupuesto
5. Resumen de Presupuesto

I. MEMORIA DE ACTUALIZACIÓN

1. Antecedentes y Objeto del documento

El *Consejo Insular de Aguas de Tenerife* lleva a cabo la gestión del Sistema Integral de Adeje – Arona, que contempla conjuntamente la infraestructura de desalación de agua de mar, y de tratamiento y vertido de la comarca de Adeje y Arona Oeste.

Elemento fundamental de este sistema constituye el emisario submarino de Adeje – Arona, el cual permite la evacuación tanto de las aguas residuales tratadas que no son objeto de reutilización, como de la salmuera procedente del proceso de desalación de agua de mar.

Dentro de las labores de explotación del sistema, que lleva a cabo el *Consejo Insular de Aguas*, se incluye el Programa de Seguimiento y Control del emisario submarino. Como resultado de las inspecciones realizadas para evaluar el estado estructural de la conducción de vertido, se detectaron diversas averías a lo largo de la misma.

A partir de esta situación, el *Consejo Insular de Aguas de Tenerife*, redactó en el año 2008, el Proyecto de **“Remodelación y Mejora del Emisario Submarino de Adeje - Arona (TT.MM. de Adeje y Arona)”**, en el cual se diseñan y valoran las actuaciones necesarias para reparar y mejorar las condiciones funcionales de esta infraestructura de vertido del Sistema.

Las obras proyectadas consisten en la sustitución del tramo de emisario existente, procediendo a la anulación del mismo y sustituyéndolo por una nueva canalización principal, constituida por una tubería de PEAD de 1.000 mm de diámetro y 740 metros de longitud, alojada en lastres de anclaje (tipo EMITE), seguida de dos tramos de 150 metros cada uno, que constituye el sistema difusor, con cuatro difusores laterales al tresbolillo, y uno en punta, de PEAD de 225 mm de diámetro.

Debido a la coyuntura económica existente, no hubo disponibilidad presupuestaria con la que atender la inversión para la ejecución de las obras. No obstante, dado el alcance e importancia de esta infraestructura, se hizo necesaria una actualización del citado Proyecto en 2016, a los efectos de conocer el importe de las obras incluidas en el mismo, lo que facilitó la programación inversora del CIATF.

La obra denominada REMODELACIÓN Y MEJORA EN EL EMISARIO SUBMARINO DE ADEJE – ARONA. ACTUALIZACIÓN 2016, se licitó (el anuncio por el que se hizo pública la licitación se publicó en el BOP de Santa Cruz de Tenerife, nº 90 de 28 de julio de 2017) habiéndose presentado 5 empresas. El plazo de recepción de ofertas finalizó en la fecha de 21 de agosto de 2017.

En la Actualización 2016 licitada, se detectó un error numérico no subsanable en la medición del peso de los residuos de amianto que deben ser retirados del fondo marino.

Área de Infraestructura Hidráulica

De otra parte, ha de señalarse que la normativa en materia de seguridad y salud aplicable a los trabajos realizados en entornos submarinos ha sido modificada recientemente, con la publicación en el BOE nº 264, de 1 noviembre de 2016, de la Resolución de 18 de octubre de 2016, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de modificación del Convenio colectivo de buceo profesional y medios hiperbáricos y el acuerdo sobre Normas de seguridad en actividades subacuáticas. Esta norma no era aplicable al proyecto base pero sí al proyecto actualizado, si bien se desconocía – debido a su reciente publicación y a su alta especialidad – y no fue tenida en cuenta durante el proceso de actualización de contenidos en 2016.

Esta nueva normativa, que será aplicada por primera vez en la Isla de Tenerife con motivo de la ejecución de este Proyecto, requiere la presencia de un mayor número de buzos (equipo mínimo) para los trabajos realizados a profundidades mayores de 30 metros, así como la disposición de una cámara hiperbárica in situ, disponible y útil, durante todo el tiempo que duren los trabajos.

La repercusión económica que sobre el proyecto tendría recoger las cuestiones anteriores es de gran calado y no pueden ser acogidas por la vía de modificación del proyecto.

En consecuencia, se hizo necesaria la redacción de un proyecto reformado que será denominado "REMODELACIÓN Y MEJORA EN EL EMISARIO SUBMARINO DE ADEJE – ARONA. ACTUALIZACIÓN 2017".

2. Metodología de la actualización

La metodología ha consistido en una actualización de los precios descompuestos que conforman las unidades de Obra del Proyecto; asimismo, se han incluido las partidas presupuestarias correspondientes a la retirada del emisario actual, incluso la gestión de residuos, así como una tapa especial de hormigón armado para la protección de los difusores de salida, un sistema de fijación en acero inoxidable que fije el tubo al bloque Emite y la cámara hiperbárica in-situ.

Con esta actualización, los documentos del proyecto "*Remodelación y Mejora del Emisario Submarino de Adeje-Arona*" con fecha de redacción año 2008, queda actualizado a fecha de octubre 2017 de la siguiente manera:

- **Documento Nº1. Memoria y Anejos.** Se modifica íntegramente el *Anejo 7. Justificación de Precios*, quedando sustituido por el que se adjunta a la presente Memoria.
Se modifica íntegramente el *Anejo nº8. Programa de Trabajos*, quedando sustituido por el que se adjunta a la presente memoria.
Se modifica el *Anejo nº12 Gestión de Residuos de Construcción y Demolición*

- **Documento N°2. Planos.** Rigen todos los planos del Documento original, que continúan siendo válidos y necesarios para la ejecución de las obras. La actualización simplemente incluye el plano de detalles que se adjunta.
- **Documento N°3. PPTP** Rige íntegramente las especificaciones contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto original del año 2008. Se incluye lo especificado en el documento n°3 del la presente actualización.
- **Documento N°4. Presupuesto.** Se modifica todo su contenido, quedando el documento completamente sustituido por el que se incluye en la presente documentación y es el que servirá de base para la Licitación de las obras.

Por consiguiente, el contenido del proyecto original **“Remodelación y Mejora del Emisario Submarino de Adeje-Arona”** con fecha de redacción año 2008, continúa vigente y constituye la documentación justificativa, planimétrica y contractual para la ejecución de las obras, conformándose la presente como Adenda inseparable del citado Documento.

3. Justificación de Precios Unitarios

Puesto que han variado los precios unitarios para la elaboración del presupuesto actualizado de las obras, es necesario incluir como anejo a la presente Memoria, el cuadro de descompuestos correspondiente a dichos precios unitarios.

4. Plazo de las obras

Del Programa de Trabajos confeccionado en el Anejo n°8, se deduce un plazo de las obras de 24 meses.

5. Gestión de residuos

Por aplicación del RD 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye en este documento el **Anejo n°12 Gestión de Residuos de Construcción y Demolición**, en el que justifica la aplicación del citado RD, que no estaba vigente en el momento de redactar el proyecto original.

6. Presupuesto actualizado

6.1 Presupuesto de Ejecución material

El presupuesto de Ejecución material asciende a la cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CENTIMOS (2.708.739,77 €)

Área de Infraestructura Hidráulica

cuyo desglose es el siguiente:

1	CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE.....	168.576,17
2	TRAMO PRINCIPAL.....	1.619.376,16
3	TRAMO DIFUSOR.....	591.873,36
4	SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS.....	163.352,01
5	GESTION DE RESIDUOS.....	150.362,07
6	VIGILANCIA Y CONTROL	15.200,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.708.739,77

6.2 Presupuesto antes de IGIC

Aplicando al presupuesto de ejecución material, un 13 % en concepto de Gastos Generales y un 6% en concepto de Beneficio Industrial, asciende el presupuesto de la obra antes de la aplicación del tipo impositivo de IGIC a la cantidad de TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (3.223.400,33 €).

6.3 Tipo de IGIC aplicable

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 4/2012, de 25 de junio, de medidas administrativas y fiscales, el tipo de IGIC aplicable a la contratación de las obras es el tipo 0% previsto en el art. 52.a)

6.4 Presupuesto después de IGIC

Aplicando a la anterior cantidad un tipo I.G.I.C. del 0 %, según la normativa vigente en esta materia, el presupuesto Base de Licitación del proyecto **“Remodelación y Mejora del Emisario Submarino de Adeje - Arona. Actualización 2017”**, asciende a la cantidad de TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (3.223.400,33 €).

Santa Cruz de Tenerife, octubre 2017

Lorenzo García Bermejo
 Ing. Caminos, Canales y Puertos
 N° col. 7.630

Anejo nº7 Justificación de Precios

Actualización 2017

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 1 CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE

DMT008	UD	Corte de emisario submarino.			
		Corte de emisario submarino existente y retirada a vertedero del tramo extraído.			
EMAN040	3,000 H	Equipo de buceo	156,200	468,60	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	468,600	9,37	
EMAQ004	2,000 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	312,00	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	790,000	39,50	
TOTAL PARTIDA.....					829,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

DMT007	M3	Excavación sumergida arena.			
		Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada			
EMAN040	0,150 H	Equipo de buceo	156,200	23,43	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	23,400	0,47	
UMQ111	0,150 H	Equipo de dragado manual	84,140	12,62	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	36,500	1,83	
TOTAL PARTIDA.....					38,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

PRE9502	UD	Lastre de anclaje especial 3 piezas (fabricación y colocación)			
		Lastre de anclaje formado por tres piezas especiales de 20.45, 20.35 y 13.70 toneladas respectivamente, confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pemos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en las piezas, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para la pieza de			
EMESP01	1,000 UD	Lastre prefabricado EMITE 13T Especial tipo 1	2.298,120	2.298,12	
EMESP02	1,000 UD	Lastre prefabricado EMITE 13T Especial tipo 2	2.990,120	2.990,12	
EMESP03	1,000 UD	Lastre prefabricado EMITE 13T Especial tipo 3	3.047,970	3.047,97	
TPESP01	1,000 UD	Tapa prefab. lastre EMITE 13T Especial tipo 1	442,730	442,73	
TPESP02	2,000 UD	Tapa prefab lastre EMITE 13 T Especial tipos 2 y 3	656,650	1.313,30	
EMAN040	10,000 H	Equipo de buceo	156,200	1.562,00	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	11.654,200	116,54	
ECER015	12,000 UD	Tornillería A-4 de acero inoxidable	1,740	20,88	
ECER012	9,450 ML	Varilla acero inoxidable D 20 mm	30,650	289,64	
ECER013	9,720 ML	Varilla acero inoxidable D 16 mm	24,270	235,90	
EMAQ105	5,000 H	Barco tipo Gángil con tripulación	204,890	1.024,45	
EMAQ100	2,000 H	Remolcador con tripulación	420,710	841,42	
EMAQ004	3,000 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	468,00	
EMAQ050	3,000 H	Autogrúa grande	72,120	216,36	
EMIO01	3,000 UD	Patente de Bloque EMITE	60,000	180,00	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	15.047,400	752,37	
TOTAL PARTIDA.....					15.799,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PES001	UD	Pieza especial polietileno para conexión con emisario existente. Pieza especial de conexión entre el emisario submarino existente de FC 1000 mm y el emisario proyectado de PEAD 1000 mm, ejecutada en PEAD, mediante una derivación a 45° 1000-1000-1000 con valonas de PE y bridas en cada extremo, incluso codo a 45° de OD1000, con valonas y bridas en cada extremo, tornillería AISI 316-L, totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.			
EMAN040	3,000 H	Equipo de buceo	156,200	468,60	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	468,600	9,37	
PIEZ001	1,000 UD	Pieza especial conexión con emisario existente.	31.020,660	31.020,66	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	31.498,600	1.574,93	
TOTAL PARTIDA.....					33.073,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES MIL SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

DOM036	UD	Manguito DN 1.000 mm i/ tornillos (AISI 316-L) Manguito de conexión incluso tornillería AISI 316-L y juntas para conexión de piezas especiales a tubería de PEAD			
EMAN040	1,500 H	Equipo de buceo	156,200	234,30	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	234,300	4,69	
BRID001	1,000 UD	Manguito DN 1.000 mm i/ tornillos (AISI 316-L)	1.385,780	1.385,78	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.624,800	81,24	
TOTAL PARTIDA.....					1.706,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

DOM039	UD	Brida ciega DN 1000 mm i/ tornillos (AISI 316-L) Brida ciega DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para sellado de emisario de DN 1000 mm de diámetro, total-			
EMAN040	1,500 H	Equipo de buceo	156,200	234,30	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	234,300	4,69	
BRID004	1,000 UD	Brida ciega DN 1000 mm i/ tornillos (AISI 316-L)	845,320	845,32	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.084,300	54,22	
TOTAL PARTIDA.....					1.138,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

DOM030	M3	Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados			
UMO052	1,000 M3	Colocación de sacos de arpillera	54,690	54,69	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	54,700	0,55	
UMA042	1,000 M3	Hormigón en sacos de arpillera	91,500	91,50	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	146,700	7,34	
TOTAL PARTIDA.....					154,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

PAJ001	ML	Retirada de emisario existente Retirada de tramos de longitud máxima 5,50 m del emisario existente de cualquier diámetro, incluso dragado, excavación, retirada de sacos de arpillera y cualquier otro elemento existente, corte, izado, clasificación y parte proporcional de piezas especiales. Incluido transporte a zona autorizada por la DF para su posterior encapsulado por empresa inscrita en el RERA.			
EMAN040	0,850 H	Equipo de buceo	156,200	132,77	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	132,800	2,66	
EMAQ004	0,300 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	46,80	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	182,200	9,11	
TOTAL PARTIDA.....					191,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PAJ002 UD PAJ Remates y finalización de obras
Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 20.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL EUROS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 2 TRAMO PRINCIPAL

DMT007	M3	Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada			
EMAN040	0,150 H	Equipo de buceo	156,200	23,43	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	23,400	0,47	
UMQ111	0,150 H	Equipo de dragado manual	84,140	12,62	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	36,500	1,83	
TOTAL PARTIDA.....					38,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

SAN0200	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 1.000 mm Tubo de PEAD de 1.000 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 38,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de elementos de unión mediante brida, contrabrida y tornillos de acero inoxidable AISI 316- L, anclajes, sistema de fijación del tubo al bloque Emite de acero inoxidable AISI 316-L, prueba de estanquidad, perfectamente			
EMAN017	0,500 H	Oficial 1ª montador	12,000	6,00	
EMAN019	0,500 H	Ayudante montador	7,810	3,91	
EMAN040	0,350 H	Equipo de buceo	156,200	54,67	
SISTFIJ	0,330 ud	Sistema de fijación tubo-bloque Emite	29,600	9,77	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	64,600	0,74	
ESAN106	1,000 UD	PP elementos montaje brida, contrabrida y tornillos	32,400	32,40	
ESAN107	1,000 ML	Tubo PEAD 1.000 mm SDR 26 PN 6.4	304,990	304,99	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	402,600	20,63	
TOTAL PARTIDA.....					433,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PRE9500	UD	Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pemos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo			
EMITE13T	1,000 UD	Lastre EMITE 13 T prefabricado HA-30/B/20/IIIb/Qb	1.689,630	1.689,63	
TPEMITE13	1,000 UD	Tapa EMITE 13T prefabricada	288,180	288,18	
ECER015	4,000 UD	Tornillería A-4 de acero inoxidable	1,740	6,96	
ECER012	4,200 ML	Varilla acero inoxidable D 20 mm	30,650	128,73	
ECER013	4,260 ML	Varilla acero inoxidable D 16 mm	24,270	103,39	
EMAN040	2,000 H	Equipo de buceo	156,200	312,40	
EMAQ105	1,150 H	Barco tipo Gángil con tripulación	204,890	235,62	
EMAQ100	0,600 H	Remolcador con tripulación	420,710	252,43	
EMAQ004	0,500 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	78,00	
EMAQ050	0,800 H	Autogrúa grande	72,120	57,70	
EMI001	1,000 UD	Patente de Bloque EMITE	60,000	60,00	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	3.213,000	160,65	
TOTAL PARTIDA.....					3.373,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PES002	UD	Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor. Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor, de PEAD, DN1000, con salidas a 710 mm, con valonas de PE y bridas en cada extremo y brida ciega, incluso tornillería AISI 316-L totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.			
EMAN040	2,000 H	Equipo de buceo	156,200	312,40	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	312,400	6,25	
PIEZ002	1,000 UD	Pieza en "Y" en bifurcación de tramos difusores.	11.505,990	11.505,99	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	11.824,600	591,23	
TOTAL PARTIDA.....					12.415,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
DOM038	UD	Brida espiga DN 1000 mm i/ tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de			
EMAN040	1,500 H	Equipo de buceo	156,200	234,30	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	234,300	4,69	
BRID003	1,000 UD	Brida espiga DN 1000 mm i/ tornillos (AISI 316-L)	1.210,430	1.210,43	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.449,400	72,47	
TOTAL PARTIDA.....					1.521,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					20.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL EUROS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 3 TRAMO DIFUSOR					
DOM037	UD	Brida espiga DN 710 mm / tornillos (AISI 316-L)			
EMAN040	1,500 H	Brida espiga DN 710 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de Equipo de buceo	156,200	234,30	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	234,300	4,69	
BRID002	1,000 UD	Brida espiga DN 710 mm / tornillos (AISI 316-L)	987,350	987,35	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.226,300	61,32	

TOTAL PARTIDA..... 1.287,66

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SAN0201	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 710 mm			
		Tubo de PEAD de 710 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 27,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la			
EMAN017	0,500 H	Oficial 1º montador	12,000	6,00	
EMAN019	0,500 H	Ayudante montador	7,810	3,91	
EMAN040	0,350 H	Equipo de buceo	156,200	54,67	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	64,600	0,65	
ESAN108	1,000 ML	Tubo PEAD 710 mm SDR 26, PN 6.4	185,970	185,97	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	251,200	12,56	

TOTAL PARTIDA..... 263,76

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SAN0202	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 630 mm			
		Tubo de PEAD de 630 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 24,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la			
EMAN017	0,500 H	Oficial 1º montador	12,000	6,00	
EMAN019	0,500 H	Ayudante montador	7,810	3,91	
EMAN040	0,300 H	Equipo de buceo	156,200	46,86	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	56,800	0,57	
ESAN109	1,000 ML	Tubo PEAD 630 mm SDR 26, PN 6.4	129,900	129,90	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	187,200	9,36	

TOTAL PARTIDA..... 196,60

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

SAN0203	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 560 mm			
		Tubo de PEAD de 560 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 21,4 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la			
EMAN017	0,300 H	Oficial 1º montador	12,000	3,60	
EMAN019	0,300 H	Ayudante montador	7,810	2,34	
EMAN040	0,300 H	Equipo de buceo	156,200	46,86	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	52,800	0,53	
ESAN110	1,000 ML	Tubo PEAD 560 mm SDR 26, PN 6.4	107,700	107,70	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	161,000	8,05	

TOTAL PARTIDA..... 169,08

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SAN0204	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 450 mm Tubo de PEAD de 450 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 17,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.			
EMAN017	0,300 H	Oficial 1º montador	12,000	3,60	
EMAN019	0,300 H	Ayudante montador	7,810	2,34	
EMAN040	0,250 H	Equipo de buceo	156,200	39,05	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	45,000	0,45	
ESAN111	1,000 ML	Tubo PEAD 450 mm SDR 26, PN 6.4	74,570	74,57	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	120,000	6,00	

TOTAL PARTIDA..... 126,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

SAN0205	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 315 mm Tubo de PEAD de 315 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 12,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.			
EMAN017	0,200 H	Oficial 1º montador	12,000	2,40	
EMAN019	0,200 H	Ayudante montador	7,810	1,56	
EMAN040	0,250 H	Equipo de buceo	156,200	39,05	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	43,000	0,43	
ESAN112	1,000 ML	Tubo PEAD 315 mm SDR 26, PN 6.4	26,180	26,18	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	69,600	3,48	

TOTAL PARTIDA..... 73,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

PRE9500	UD	Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo			
EMITE13T	1,000 UD	Lastre EMITE 13 T prefabricado HA-30/B/20/IIIb/Qb	1.689,630	1.689,63	
TPEMITE13	1,000 UD	Tapa EMITE 13T prefabricada	288,180	288,18	
ECER015	4,000 UD	Tomillería A-4 de acero inoxidable	1,740	6,96	
ECER012	4,200 ML	Varilla acero inoxidable D 20 mm	30,650	128,73	
ECER013	4,260 ML	Varilla acero inoxidable D 16 mm	24,270	103,39	
EMAN040	2,000 H	Equipo de buceo	156,200	312,40	
EMAQ105	1,150 H	Barco tipo Gángil con tripulación	204,890	235,62	
EMAQ100	0,600 H	Remolcador con tripulación	420,710	252,43	
EMAQ004	0,500 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	78,00	
EMAQ050	0,800 H	Autogrúa grande	72,120	57,70	
EMIO01	1,000 UD	Patente de Bloque EMITE	60,000	60,00	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	3.213,000	160,65	

TOTAL PARTIDA..... 3.373,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PRE9501	UD	Lastre de anclaje EMITE de 7.80 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 7.80 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.			
EMITE7T	1,000 UD	Lastre EMITE 7.8 T prefabricado HA-30/B/20/IIIb/Qb	1.245,780	1.245,78	
TPEMITE7	1,000 UD	Tapa para EMITE 7.8 T prefabricada	197,510	197,51	
ECER015	4,000 UD	Tornillería A-4 de acero inoxidable	1,740	6,96	
ECER012	3,140 ML	Varilla acero inoxidable D 20 mm	30,650	96,24	
ECER013	3,240 ML	Varilla acero inoxidable D 16 mm	24,270	78,63	
EMAN040	2,000 H	Equipo de buceo	156,200	312,40	
EMAQ105	1,150 H	Barco tipo Gángil con tripulación	204,890	235,62	
EMAQ100	0,600 H	Remolcador con tripulación	420,710	252,43	
EMAQ004	0,500 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	78,00	
EMAQ050	0,800 H	Autogrúa grande	72,120	57,70	
EMIO01	1,000 UD	Patente de Bloque EMITE	60,000	60,00	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	2.621,300	131,07	
TOTAL PARTIDA.....					2.752,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PRE9550

UD Lastre de anclaje EMITE final emisario

Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. (Pieza final de entrega a fondo) confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables

EMITE FIN	1,000 UD	Lastre EMITE pieza final prefabricado HA-30/B/20/IIIb/Qb	1.635,120	1.635,12	
EMAN040	2,000 H	Equipo de buceo	156,200	312,40	
ECER015	4,000 UD	Tornillería A-4 de acero inoxidable	1,740	6,96	
ECER012	4,200 ML	Varilla acero inoxidable D 20 mm	30,650	128,73	
ECER013	4,260 ML	Varilla acero inoxidable D 16 mm	24,270	103,39	
EMAQ105	0,600 H	Barco tipo Gángil con tripulación	204,890	122,93	
EMAQ100	0,500 H	Remolcador con tripulación	420,710	210,36	
EMAQ004	0,500 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	78,00	
EMAQ050	0,500 H	Autogrúa grande	72,120	36,06	
EMIO01	1,000 UD	Patente de Bloque EMITE	60,000	60,00	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	2.694,000	134,70	
TOTAL PARTIDA.....					2.828,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

DOM030

M3 Protección con sacos de arpillera

Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados

UMO052	1,000 M3	Colocación de sacos de arpillera	54,690	54,69	
%MA	1,000 %	Herramienta, Pequeño material	54,700	0,55	
UMA042	1,000 M3	Hormigón en sacos de arpillera	91,500	91,50	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	146,700	7,34	
TOTAL PARTIDA.....					154,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
DOM031	UD	Reducción fusión a tope 710/630			
		Reducción con salidas largas para fusión a tope 710/630, totalmente instalada, rematada y probada.			
EMAN040	1,000 H	Equipo de buceo	156,200	156,20	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	156,200	3,12	
UMA625	1,000 UD	Reducción fusión a tope 710/630	2.598,330	2.598,33	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	2.757,700	137,89	

TOTAL PARTIDA..... 2.895,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

DOM032	UD	Reducción fusión a tope 630/560			
		Reducción con salidas largas para fusión a tope 630/560, totalmente instalada, rematada y probada.			
EMAN040	1,000 H	Equipo de buceo	156,200	156,20	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	156,200	3,12	
UMA626	1,000 UD	Reducción fusión a tope 630/560	1.723,370	1.723,37	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.882,700	94,14	

TOTAL PARTIDA..... 1.976,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

DOM033	UD	Reducción fusión a tope 560/450			
		Reducción fusión a tope 560/450, totalmente instalada, rematada y probada.			
EMAN040	1,000 H	Equipo de buceo	156,200	156,20	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	156,200	3,12	
UMA627	1,000 UD	Reducción fusión a tope 560/450	1.540,030	1.540,03	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.699,400	84,97	

TOTAL PARTIDA..... 1.784,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

DOM034	UD	Reducción fusión a tope 450/315			
		Reducción fusión a tope 450/315, totalmente instalada, rematada y probada.			
EMAN040	1,000 H	Equipo de buceo	156,200	156,20	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	156,200	3,12	
UMA628	1,000 UD	Reducción fusión a tope 450/315	2.206,370	2.206,37	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	2.365,700	118,29	

TOTAL PARTIDA..... 2.483,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

DOM035	UD	Reducción fusión a tope 315/225			
		Reducción fusión a tope 315/225, totalmente instalada, rematada y probada.			
EMAN040	1,000 H	Equipo de buceo	156,200	156,20	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	156,200	3,12	
UMA629	1,000 UD	Reducción fusión a tope 315/225	1.534,210	1.534,21	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	1.693,500	84,68	

TOTAL PARTIDA..... 1.778,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

DOM0301	UD	Difusor PEAD, DN 225			
		Pieza salida difusor, PEAD Ø225, terminada en brida loca, embebido en lastre según documentación técnica, total-			
EMAN040	1,000 H	Equipo de buceo	156,200	156,20	
%MA2	2,000 %	Herramienta y Pequeño material	156,200	3,12	
UMA624	1,000 UD	Difusor PEAD 225	376,790	376,79	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	536,100	26,81	

TOTAL PARTIDA..... 562,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TPDIF01	UD	Tapa EMITE especial para difusor Tapa prefabricada de hormigón armado para lastre EMITE de 13 Tn. especial para pieza con difusor, confeccionada en central especializada de prefabricado, realizada con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras según planos de detalle, encofrado, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado.			
TPEMITE DIF	1,000 UD	Tapa prefabricada especial difusor	496,660	496,66	
EMAN040	0,300 H	Equipo de buceo	156,200	46,86	
EMAQ105	0,100 H	Barco tipo Gángil con tripulación	204,890	20,49	
EMAQ100	0,100 H	Remolcador con tripulación	420,710	42,07	
EMAQ004	0,100 h	Medios auxiliares marítimos y terrestres	156,000	15,60	
EMAQ050	0,100 H	Autogrúa grande	72,120	7,21	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	628,900	31,45	
TOTAL PARTIDA.....					660,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					20.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL EUROS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS

ZSS002		UD	Seguridad y Salud Partida destinada a Seguridad y Salud, según Presupuesto detallado en Estudio de Seguridad y Salud del Proyec- Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			45.352,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS						
ZZPA009		PAJ	Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras. Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			20.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE MIL EUROS						
ZZCH001		Mes	Mes de disponibilidad in situ de cámara hiperbárica Mes de Disponibilidad in situ de cámara hiperbárica de descompresión incluso personal cualificado (Camarista + Médico especialista) para su manejo Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			9.800,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL OCHOCIENTOS EUROS						

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS					
GEST001	Kg	Gestión residuos Gestión de residuos de demolición de materiales que contienen amianto realizado por Gestor Autorizado incluso transformación o almacenamiento. Incluye: La gestión del material, el flete en contenedor de 40 pies, tramitación administrativa para su transporte, mediciones higiénicas, elaboración del Plan de trabajo, Instalación y puesta en servicio de unidad de descontaminación, todo lo necesario para su correcto encapsulado y transporte. Incluye: Todos los transportes necesarios, transporte terrestre desde punto de acopio hasta el puerto de Santa Cruz de Tenerife, transporte marítimo desde puerto de Santa cruz de Tenerife hasta la península, incluido transporte hasta la planta autorizada para su recogida y correcta gestión.			
GSTAMANTO	1,000 Kg	Gestión amianto	0,360	0,36	
FLETECONT	1,000 ud	Flete contenedor 40 pies	0,280	0,28	
ADMIN	1,000 ud	Tramitación administrativa transporte	0,060	0,06	
MEDHIG	1,000 ud	Mediciones higiénicas	0,020	0,02	
PLANTRAB	1,000 ud	Elaboración Plan de trabajo	0,010	0,01	
DESCONT	1,000 ud	Instalación y puesta en servicio de unidad de descontaminación	0,010	0,01	
%CI	5,000 %	Costes Indirectos	0,700	0,04	
TOTAL PARTIDA.....					0,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

ANEJO Nº 7 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 6 VIGILANCIA Y CONTROL

ZPA008	PAI	Partida Alzada de abono íntegro. Vigilancia y Control Partida Alzada de abono íntegro, para la vigilancia y control de las obras durante el plazo de garantía, con revisiones periódicas, informes y fotografías de acuerdo con el programa, todo según especificaciones de la Dirección Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					15.200,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL DOSCIENTOS EUROS

Anejo nº8 Programa de Trabajos

Actualización 2017

Anejo nº12 Gestión Residuos

Actualización 2017

INDICE

1. Objeto
2. Estimación de la cantidad de residuos generados en las obras
3. Inventario de residuos peligrosos
4. Medidas para la prevención de residuos en la obra
5. Operaciones previstas de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos
6. Medidas para la separación de los residuos
7. Instalaciones previstas para la gestión de RCD
8. Especificaciones a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto
9. Coste de la Gestión de RCD

Área de Infraestructura Hidráulica

1. Objeto

Es objeto del presente anejo justificar la aplicación del RD 105/2008 sobre la gestión de los residuos de construcción y demolición producidos en las obras de Remodelación y Mejora en el Emisario Submarino de Adeje-Arona (TTMM de Adeje y Arona) Actualización 2017.

2. Tipo y estimación de la cantidad de residuos generados en las obras

La actividad prevista en el proyecto susceptible de producir RCD es la relativa a la demolición de la actual conducción del emisario. De acuerdo con la clasificación vigente de la Lista Europea de Residuos (LER 2015) aprobada en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión europea, la codificación del residuo es la siguiente:

RESIDUO	LER 2014/955/UE
Tubería de fibrocemento	17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto

Se conoce que el espesor de la tubería de fibrocemento existente, medido in situ para la realización de esta actualización es de 50 mm, por lo tanto, entrando en las tablas de los manuales de Uralita, se obtiene que el peso kg/ml de este emisario es de 362 Kg/ml.

TABLA CVIII.—Características de los tubos presión URALITA (ETERNIT¹)
Dimensiones, pesos y timbrajes

Diám. Interior mm.	Presiónes Tipo A			Presiónes Tipo B			Presiónes Tipo O			Presiónes Tipo D		
	Prueba (Fábrica) 5 atms. Trabajo (zanja) 3 »	Prueba (Fábrica) 10 atms. Trabajo (zanja) 5 »	Prueba (Fábrica) 15 atms. Trabajo (zanja) 10 »	Prueba (Fábrica) 20 atms. Trabajo (zanja) 15 »	Longitud de los tubos m.	Espesor mm.	Peso m.l. Kgs.	Longitud de los tubos m.	Espesor mm.	Peso m.l. Kgs.	Longitud de los tubos m.	Espesor mm.
50	—	—	—	3	7	3	—	—	—	4	8	3,2
60	—	—	—	3	7	3,3	—	—	—	4	8	3,7
70	—	—	—	3	7	4	—	—	—	4	8	4,3
80	—	—	—	3	8	5,3	—	—	—	4	9	5,5
100	3	8	6	4	9	6,7	—	—	—	4	11	8,4
125	3	8	7,7	4	9	8,3	—	—	—	4	13	12,5
150	3	9	11,6	4	10	11	—	—	—	4	15	17
175	3	10	15	4	11	14	—	—	—	4	18	24
200	3	11	17,6	4	12	17	—	—	—	4	20	30
250	4	11	20	4	12	17	—	—	—	4	25	47
300	4	12	26	4	15	27	4	19	35	4	30	68
350	4	12	26	4	17	37	4	23	51	4	35	93
400	4	14	35	4	19	48	4	27	70	4	40	121
450	4	16	46	4	21	61	4	30	89	4	45	154
500	4	18	58	4	23	75	4	34	113	4	50	190
600	4	20	71	4	25	90	4	38	141	4	60	273
700	4	22	94	4	30	130	4	45	200	—	—	—
800	4	24	120	4	35	177	—	—	—	—	—	—
1000	4	26	148	4	40	232	—	—	—	—	—	—
	4	30	213	4	50	362	—	—	—	—	—	—

Los espesores y pesos detallados en este cuadro son aproximados.
Para cantidades importantes y bajo demanda especial, fabricamos diámetros intermedios y timbrajes superiores a los de serie.

Área de Infraestructura Hidráulica

RESIDUO	Ø(mm)	Long(m)	P(Kg/ml)	P (Kg)
Tubería de fibrocemento	1.000	463,06	362,00	167.627,72

Haciendo una aproximación a la realidad, se ha tenido en cuenta un 15% más de peso para incluir piezas especiales, etc; con lo que resulta un peso total de 192.771,88 kg.

3. Inventario de residuos peligrosos

El emisario a demoler es de Fibrocemento. Este material se encuentra clasificado como sustancia peligrosa de acuerdo con la lista europea de residuos 2015 LER aprobada en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión europea.

4. Medidas para la prevención de residuos en la obra

Dada la naturaleza de las obras, la producción de los residuos de demolición es inevitable. Por ello deberán extremarse las medidas de planificación de los distintos tajos de demolición, separando adecuadamente los productos, cuidando la limpieza y la organización diaria de dichas actividades.

5. Operaciones previstas de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos

Puesto que los residuos de fibrocemento son considerados peligrosos, la empresa que realice la demolición, deberá estar inscrita en el Registro de Empresas Autorizadas para realizar trabajos con Riesgo de Amianto (R.E.R.A). Asimismo, en el Plan que se redacte previo a la demolición, figurará el Gestor encargado de su eliminación o almacenamiento.

6. Medidas para la separación de los residuos

Las medidas previstas en el proyecto para la separación de los RCD consisten en escalonar o fraccionar los trabajos de demolición, Asimismo dentro de cada actividad concreta, puede ser necesario un fraccionamiento de los tajos.

7. Instalaciones previstas para la gestión de RCD

En obra se acotará una zona para el almacenamiento provisional, manejo, separación y otras labores de gestión de los residuos generados, previamente a su traslado fuera del ámbito del proyecto.

Los residuos procedentes de la demolición del emisario de fibrocemento serán acopiados en dicha zona convenientemente embalados y señalizados, con objeto de realizar su retirada selectiva y no ser mezclados con el resto.

8. Especificaciones a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) del Proyecto

A la vista del presente estudio se estima necesario considerar durante la ejecución de las obras, al menos las siguientes especificaciones:

- El contratista redactará su propio Plan de Trabajo para la retirada de materiales contaminados con amianto que constituye la demolición del emisario actual. Dicho Plan será conforme con el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- La empresa que realice la demolición, deberá estar inscrita en el Registro de Empresas Autorizadas para realizar trabajos con Riesgo de Amianto (R.E.R.A)
- Las demoliciones se realizarán de acuerdo con el citado Plan y las instrucciones dadas por la Dirección Facultativa (DF).
- Se habilitará en zona seca de la costa y con las medidas de seguridad oportunas, una superficie suficiente para albergar las instalaciones, medios auxiliares y recipientes necesarios para la preparación, protección, embalaje y etiquetado de los residuos.
- Antes del comienzo y durante el proceso de demolición, se celebrarán reuniones con asistencia del contratista principal, los gestores de residuos y la DF para coordinar los trabajos de demolición y transporte de productos.
- Previo el comienzo de los trabajos, los gestores de residuos aportarán la documentación acreditativa de su actividad. Asimismo, una vez gestionados los residuos, hará entrega a la DF y a la propiedad, de la documentación que justifique que los residuos RCD han sido entregados a una instalación de eliminación, transformación o almacenamiento.

9. Coste de la Gestión de RCD

Área de Infraestructura Hidráulica

A continuación se obtiene el coste de la Gestión de residuos, significando que el transporte de los mismos se encuentra incluido en el precio unitario de las unidades de obra del Proyecto:

COSTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS				
Residuo	Ud	Medición	€/Kg	Importe
17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto	Kg	192.771,88	0,78	150.362,07
TOTAL IMPORTE GESTION DE RESIDUOS				150.362,07

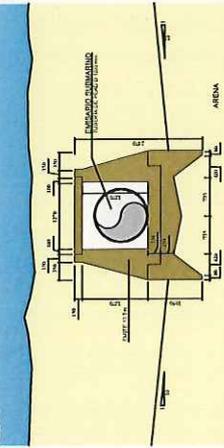
El importe presupuestado en el Proyecto para la gestión de los RCD asciende a 150.362,07 € y tal como establece el RD 105/2008, dicho coste queda reflejado en un capítulo aparte en presupuesto del proyecto.

CAPÍTULO 6. GESTIÓN DE RCD

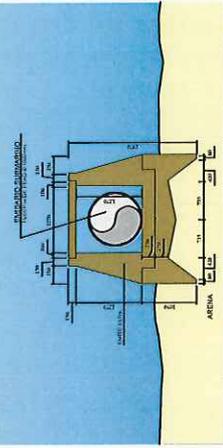
Total Gestión RCD..... 150.362,07 €

II. PLANO DE ACTUALIZACIÓN

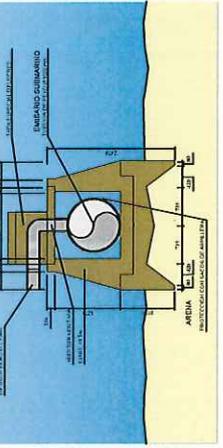
SECCION TIPO I'
Escala: 1:50



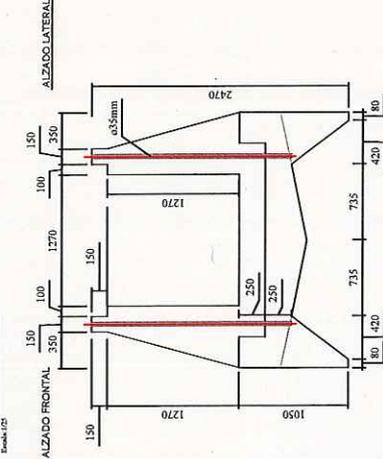
SECCION TIPO II'
Escala: 1:50



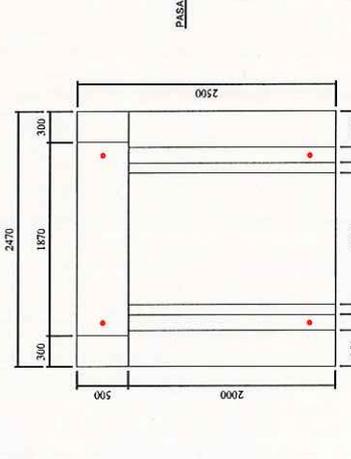
SECCION TIPO III'
Escala: 1:50



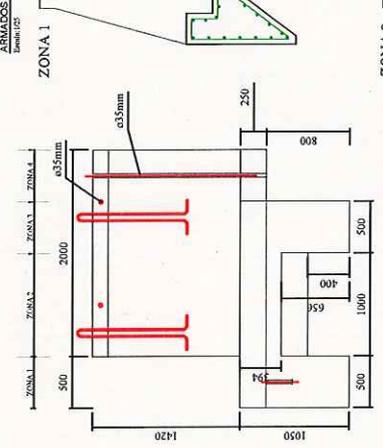
DETALLE 'EMITE' '13 Tn'
Escala: 1:25



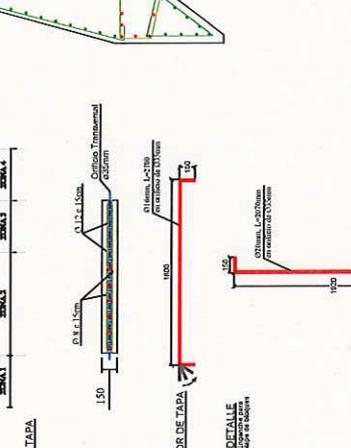
ALZADO LATERAL



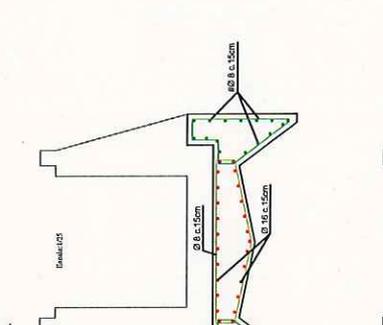
ARMADOS
Escala: 1:25



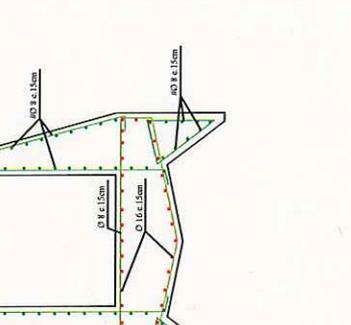
ZONA 1



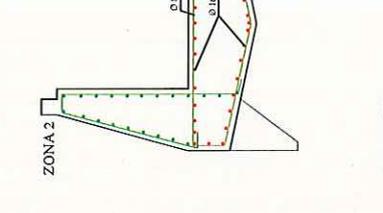
ZONA 3



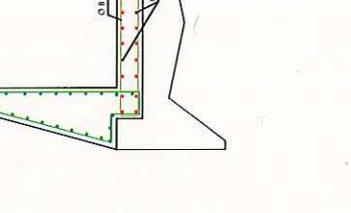
ZONA 4



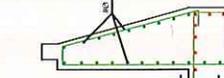
ZONA 2



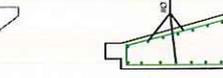
ZONA 4



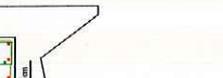
SECCION TIPO I''
Escala: 1:50



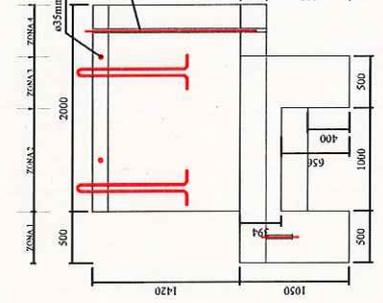
SECCION TIPO II''
Escala: 1:50



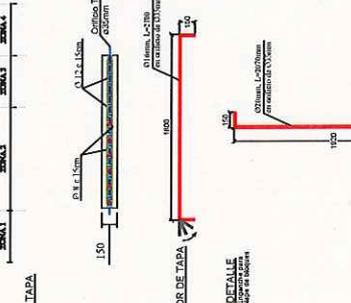
SECCION TIPO III''
Escala: 1:50



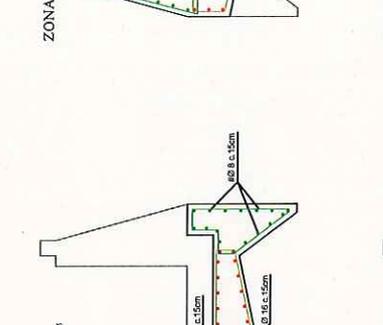
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



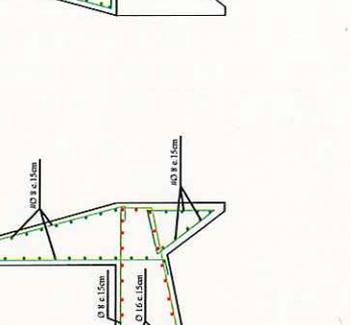
DETALLE PASADOR DE TAPA



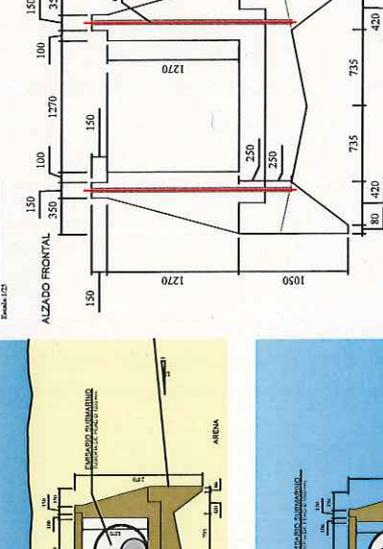
DETALLE SALIDA DIFUSOR DE PUNTA
Escala: 1:50



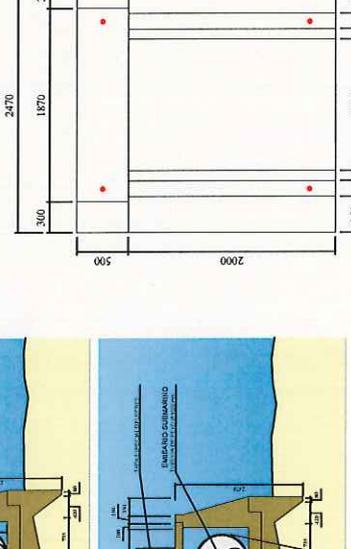
DETALLE SALIDA DIFUSOR LATERAL
Escala: 1:50



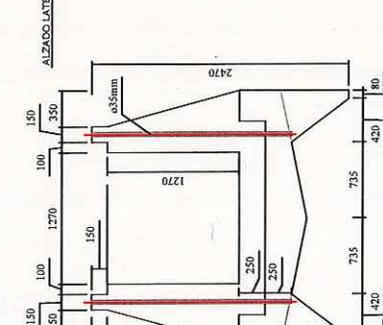
DETALLE TRAMO DIFUSORES
Escala: 1:50



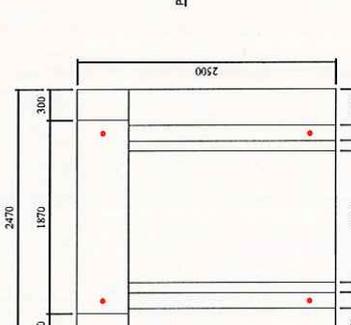
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



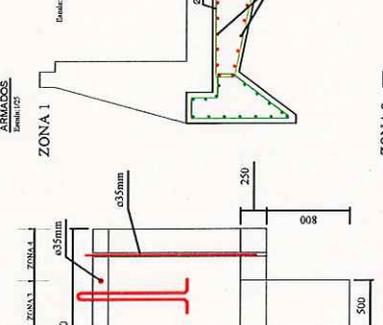
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



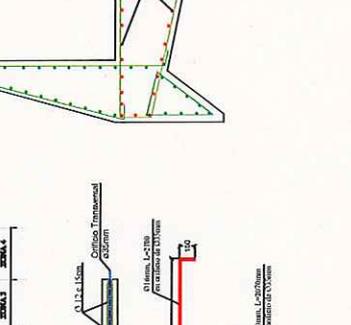
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



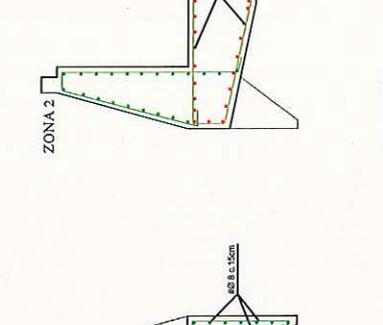
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



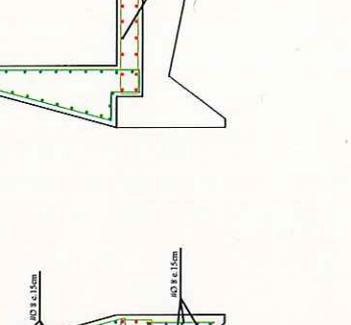
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



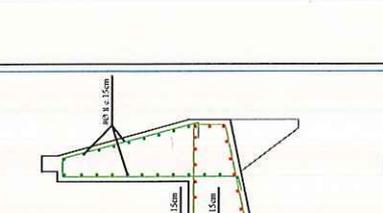
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



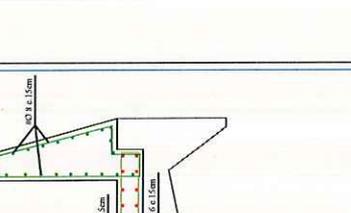
DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25

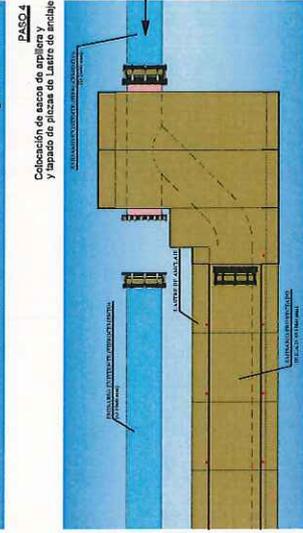
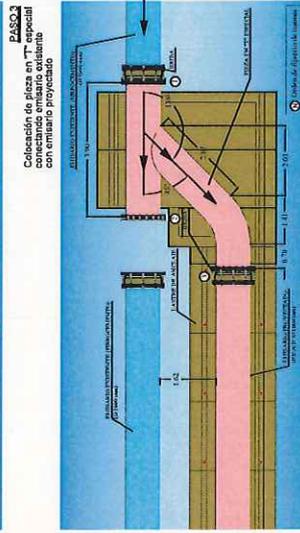
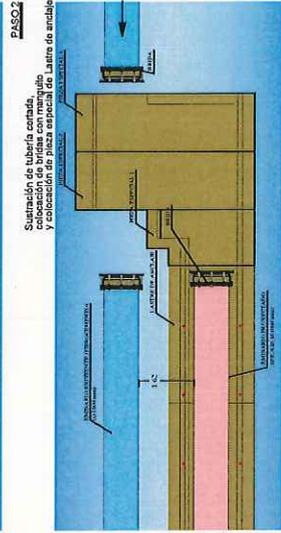
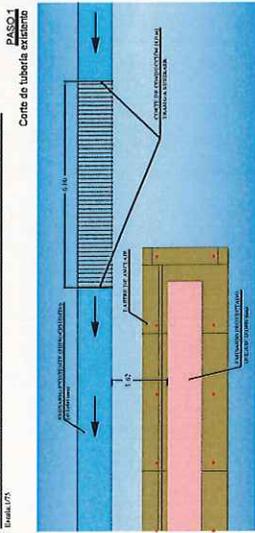


DETALLE TAPA ESPECIAL DIFUSORES
Escala: 1:25



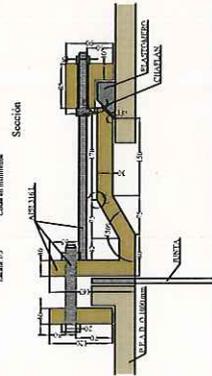
PROCESO CONSTRUCTIVO DE CONEXIÓN AL EMISARIO EXISTENTE

Escala: 1/5



DETALLE MANGUITO

Escala: 1/5



Director de Proyecto:

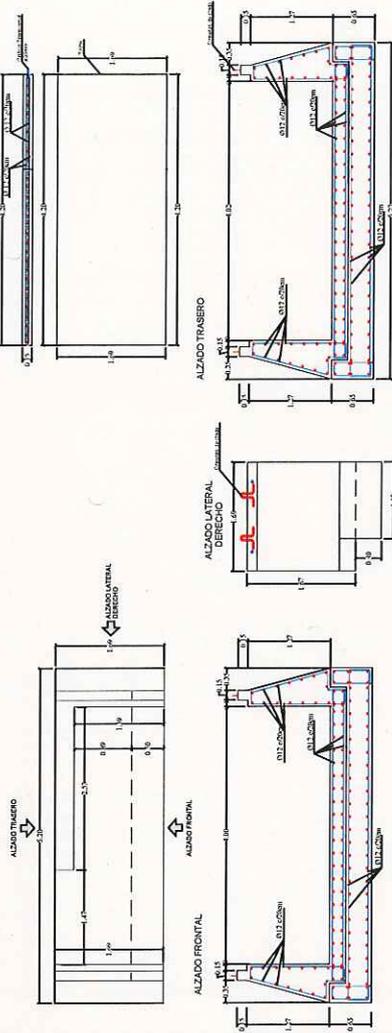
Lorenzo A. Casas Sempériz
Ingeniero Civil, N° 10.720

Área de Infraestructura
Hidráulica



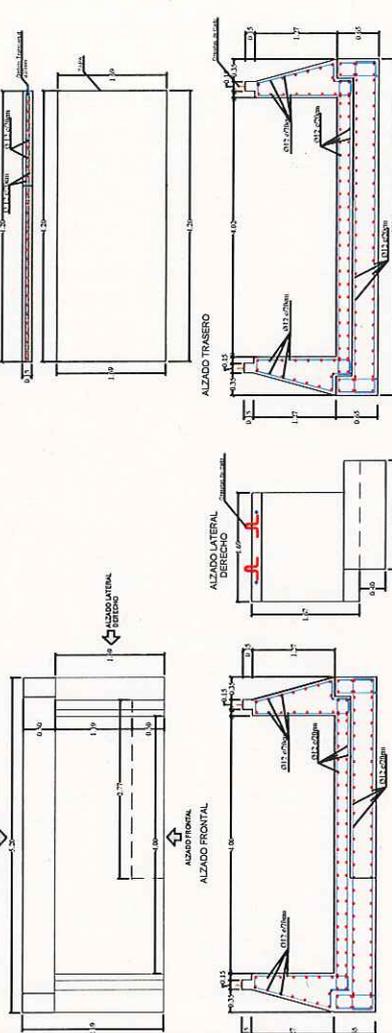
PIEZA ESPECIAL 1

Escala: 1/10



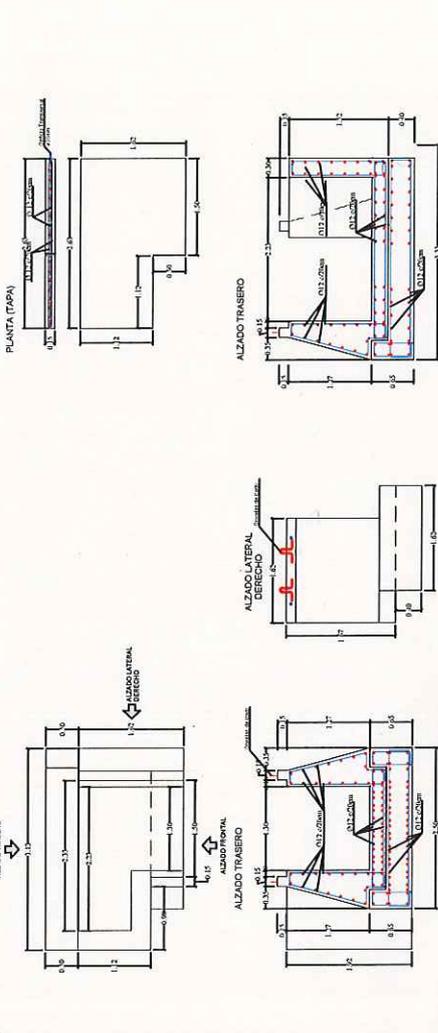
PIEZA ESPECIAL 2

Escala: 1/10



PIEZA ESPECIAL 3

Escala: 1/10



Proyecto:

REMODELACIÓN Y MEJORA DEL EMISARIO SUBMARINO DE ADEJE-ARONA (ACTUALIZACIÓN 2017)

Escala:

Indicadas

Plano:

Secciones tipo y detalles

OCTUBRE 2017

N° 5.2

**III. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES**

Área de Infraestructura Hidráulica

El Documento N° 3 –PPTP- de la presente actualización del Proyecto “Remodelación y Mejora del Emisario Submarino de Adeje – Arona (TT.MM. de Adeje y Arona). Actualización 2017” está compuesto por el contenido íntegro del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto Original.

A todo lo anterior, se añade la puesta a disposición de la Administración de una oficina técnica externa a la empresa para la realización de los trabajos necesarios hasta un 1% del Presupuesto de Adjudicación sin coste adicional para la Administración.

IV.PRESUPUESTO DE ACTUALIZACIÓN

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPITULO 1 CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE

DMT008	UD Corte de emisario submarino. Corte de emisario submarino existente y retirada a vertedero del tramo extraído.	1			1,000	
						1,00
DMT007	M3 Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica. Sección tipo I	52,5			52,500	
						52,50
PRE9502	UD Lastre de anclaje especial 3 piezas (fabricación y colocación) Lastre de anclaje formado por tres piezas especiales de 20.45, 20.35 y 13.70 toneladas respectivamente, confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en las piezas, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para la pieza de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción de las piezas en acero inoxidable.	1			1,000	
	Pieza especial conexión entre emisario (nuevo y antiguo)					1,00
PES001	UD Pieza especial polietileno para conexión con emisario existente. Pieza especial de conexión entre el emisario submarino existente de FC 1000 mm y el emisario proyectado de PEAD 1000 mm, ejecutada en PEAD, mediante una derivación a 45° 1000-1000-1000 con valonas de PE y bridas en cada extremo, incluso codo a 45° de OD1000, con valonas y bridas en cada extremo, tornillería AISI 316-L, totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	1			1,000	
						1,00
DOM036	UD Manguito DN 1.000 mm // tornillos (AISI 316-L) Manguito de conexión incluso tornillería AISI 316-L y juntas para conexión de piezas especiales a tubería de PEAD de 1.000 mm de diámetro, totalmente instalado, rematado y probado según detalle.	3			3,000	
						3,00
DOM039	UD Brida ciega DN 1000 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida ciega DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para sellado de emisario de DN 1000 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	1			1,000	
						1,00
DOM030	M3 Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa. Pieza especial lastre anclaje	1	10,390	1,250	12,988	
						12,99

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

PAJ001 ML Retirada de emisario existente

Retirada de tramos de longitud máxima 5,50 m del emisario existente de cualquier diámetro, incluso dragado, excavación, retirada de sacos de arpillera y cualquier otro elemento existente, corte, izado, clasificación y parte proporcional de piezas especiales. Incluido transporte a zona autorizada por la DF para su posterior encapsulado por empresa inscrita en el RERA.

Emisario existente

Tramo principal

Tramo difusores

1

370,800

1

92,260

370,800

92,260

463,06

PAJ002 UD PAJ Remates y finalización de obras

Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.

1

1,000

1,00

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 2 TRAMO PRINCIPAL							
DMT007	M3 Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica. Sección tipo I					436,081	436,081
							436,08
SAN0200	ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 1.000 mm Tubo de PEAD de 1.000 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 38,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de elementos de unión mediante brida, contrabrida y tornillos de acero inoxidable AISI 316- L, anclajes, sistema de fijación del tubo al bloque Emite de acero inoxidable AISI 316- L prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica. Sección Tipo I Eje 1 (P.K.0+ 250.91 a P.K. 0+377.77) Sección Tipo II Eje 1 (P.K.0+ 377.77 a P.K. 0+990.79)	1	126,860				126,860
							613,020
							739,88
PRE9500	UD Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable. Sección tipo I Eje 1 Sección Tipo II Eje 1 Redondeo	126,86	0,500				63,430
							306,510
							0,060
							370,00
PES002	UD Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor. Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor, de PEAD, DN1000, con salidas a 710 mm, con valonas de PE y bridas en cada extremo y brida ciega, incluso tornillería AISI 316-L totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	1					1,000
							1,00
DOM038	UD Brida espiga DN 1000 mm I/ tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	1					1,000
							1,00
PAJ002	UD PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	1					1,000
							1,00

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 3 TRAMO DIFUSOR

DOM037	UD Brida espiga DN 710 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 710 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	2			2,000	
						2,00
SAN0201	ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 710 mm Tubo de PEAD de 710 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 27,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica. Sección Tipo II	1	30,000		30,000	
	Eje 2	1	30,000		30,000	
						60,00
SAN0202	ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 630 mm Tubo de PEAD de 630 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 24,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica. Sección Tipo II	1	30,000		30,000	
	Eje 2	1	30,000		30,000	
						60,00
SAN0203	ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 560 mm Tubo de PEAD de 560 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 21,4 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica. Sección Tipo III	1	30,000		30,000	
	Eje 2	1	30,000		30,000	
						60,00
SAN0204	ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 450 mm Tubo de PEAD de 450 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 17,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica. Sección Tipo III	1	30,000		30,000	
	Eje 2	1	30,000		30,000	
						60,00

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SAN0205	ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 315 mm Tubo de PEAD de 315 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 12,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica. Sección Tipo III Eje 2 Eje 3	1 1 1	30,000 30,000				30,000 30,000
							60,00
PRE9500	UD Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable. Eje 2 Sección Tipo III (tubería de 710 mm y 630 mm) Eje 3 Sección Tipo III (tubería de 710 mm y 630 mm)	60 60	0,500 0,500				30,000 30,000
							60,00
PRE9501	UD Lastre de anclaje EMITE de 7.80 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 7.80 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable. Eje 2 Sección Tipo III (tubería de 560 mm 450 mm y 315 mm) Eje 3 Sección Tipo III (tubería de 560 mm 450 mm y 315 mm)	90 90	0,500 0,500				45,000 45,000
							90,00
PRE9550	UD Lastre de anclaje EMITE final emisario Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. (Pieza final de entrega a fondo) confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno.						

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Eje 2	1				1,000	
	Eje 3	1				1,000	
							2,00
DOM030	M3 Protección con sacos de arpillera						
	Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.						
	EJE 2						
	Sección Tipo II						
	Tramo tubería 710 mm	1,255	30,000			37,650	
	Tramo tubería 630 mm	1,34	30,000			40,200	
	Sección Tipo III						
	Tramo tubería 450 mm	0,4	30,000			12,000	
	Tramo tubería 315 mm	0,485	30,000			14,550	
	EJE 3						
	Sección Tipo II						
	Tramo tubería 710 mm	1,255	30,000			37,650	
	Tramo tubería 630 mm	1,34	30,000			40,200	
	Sección Tipo III						
	Tramo tubería 450 mm	0,4	30,000			12,000	
	Tramo tubería 315 mm	0,485	30,000			14,550	
							208,80
DOM031	UD Reducción fusión a tope 710/630						
	Reducción con salidas largas para fusión a tope 710/630, totalmente instalada, rematada y probada.						
	Eje 2	1				1,000	
	Eje 3	1				1,000	
							2,00
DOM032	UD Reducción fusión a tope 630/560						
	Reducción con salidas largas para fusión a tope 630/560, totalmente instalada, rematada y probada.						
	Eje 2	1				1,000	
	Eje 3	1				1,000	
							2,00
DOM033	UD Reducción fusión a tope 560/450						
	Reducción fusión a tope 560/450, totalmente instalada, rematada y probada.						
	Eje 2	1				1,000	
	Eje 3	1				1,000	
							2,00
DOM034	UD Reducción fusión a tope 450/315						
	Reducción fusión a tope 450/315, totalmente instalada, rematada y probada.						
	Eje 2	1				1,000	
	Eje 3	1				1,000	
							2,00
DOM035	UD Reducción fusión a tope 315/225						
	Reducción fusión a tope 315/225, totalmente instalada, rematada y probada.						
	Eje 2	1				1,000	
	Eje 3	1				1,000	
							2,00
DOM0301	UD Difusor PEAD, DN 225						
	Pieza salida difusor, PEAD Ø225, terminada en brida loca, embebido en lastre según documentación técnica, totalmente instalado, rematado y probado.						
	Eje 2	4				4,000	
	Eje 3	4				4,000	
							8,00

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
TPDIF01	UD Tapa EMITE especial para difusor						
	Tapa prefabricada de hormigón armado para lastre EMITE de 13 Tn. especial para pieza con difusor, confeccionada en central especializada de prefabricado, realizada con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras según planos de detalle, encofrado, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado.						
	Eje 2	4					4,000
	Eje 3	4					4,000
							8,00
PAJ002	UD PAJ Remates y finalización de obras						
	Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.						
		1					1,000
							1,00

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS

ZSS002	UD Seguridad y Salud Partida destinada a Seguridad y Salud, según Presupuesto detallado en Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.	1				1,000	
							1,00
ZZPA009	PAJ Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras. Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras.	1				1,000	
							1,00
ZZCH001	Mes Disponibilidad in situ de cámara hiperbárica Mes de Disponibilidad in situ de cámara hiperbárica de descompresión incluso personal cualificado (Camarista + Médico especialista) para su manejo con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad vigentes en actividades subacuáticas.	1	10,000			10,000	
							10,00

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS

GEST001

Kg Gestión residuos

Gestión de residuos de demolición de materiales que contienen amianto realizado por Gestor Autorizado incluso transformación o almacenamiento.

Incluye: La gestión del material, el flete en contenedor de 40 pies, tramitación administrativa para su transporte, mediciones higiénicas, elaboración del Plan de trabajo, instalación y puesta en servicio de unidad de descontaminación, todo lo necesario para su correcto encapsulado y transporte.

Incluye: Todos los transportes necesarios, transporte terrestre desde punto de acopio hasta el puerto de Santa Cruz de Tenerife, transporte marítimo desde puerto de Santa Cruz de Tenerife hasta la península, incluido transporte hasta la planta autorizada para su recogida y correcta gestión.

En la medición se ha tenido en cuenta un 15% de parte proporcional de piezas especiales, etc.

1 192.771,880

192.771,880

192.771,88

MEDICIONES

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

CAPÍTULO 6 VIGILANCIA Y CONTROL

ZPA008

PAI Partida Alzada de abono íntegro. Vigilancia y Control

Partida Alzada de abono íntegro, para la vigilancia y control de las obras durante el plazo de garantía, con revisiones periódicas, informes y fotografías de acuerdo con el programa, todo según especificaciones de la Dirección Facultativa.

1

1,000

1,00

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 1 CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE			
DMT008	UD	Corte de emisario submarino. Corte de emisario submarino existente y retirada a vertedero del tramo extraído.	829,47
		OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
DMT007	M3	Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica.	38,35
		TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
PRE9502	UD	Lastre de anclaje especial 3 piezas (fabricación y colocación) Lastre de anclaje formado por tres piezas especiales de 20.45, 20.35 y 13.70 toneladas respectivamente, confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en las piezas, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para la pieza de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción de las piezas en acero inoxidable.	15.799,80
		QUINCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
PES001	UD	Pieza especial polietileno para conexión con emisario existente. Pieza especial de conexión entre el emisario submarino existente de FC 1000 mm y el emisario proyectado de PEAD 1000 mm, ejecutada en PEAD, mediante una derivación a 45° 1000-1000-1000 con valonas de PE y bridas en cada extremo, incluso codo a 45° de OD1000, con valonas y bridas en cada extremo, tornillería AISI 316-L, totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	33.073,56
		TREINTA Y TRES MIL SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
DOM036	UD	Manguito DN 1.000 mm // tornillos (AISI 316-L) Manguito de conexión incluso tornillería AISI 316-L y juntas para conexión de piezas especiales a tubería de PEAD de 1.000 mm de diámetro, totalmente instalado, rematado y probado según detalle.	1.706,01
		MIL SETECIENTOS SEIS EUROS con UN CÉNTIMO	
DOM039	UD	Brida ciega DN 1000 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida ciega DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para sellado de emisario de DN 1000 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	1.138,53
		MIL CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
DOM030	M3	Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.	154,08
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
PAJ001	ML	Retirada de emisario existente Retirada de tramos de longitud máxima 5,50 m del emisario existente de cualquier diámetro, incluso dragado, excavación, retirada de sacos de arpillera y cualquier otro elemento existente, corte, izado, clasificación y parte proporcional de piezas especiales. Incluido transporte a zona autorizada por la DF para su posterior encapsulado por empresa inscrita en el RERA.	191,34
		CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	20.000,00
		VEINTE MIL EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 2 TRAMO PRINCIPAL			
DMT007	M3	Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica.	38,35
			TREINTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
SAN0200	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 1.000 mm Tubo de PEAD de 1.000 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 38,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de cálculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de elementos de unión mediante brida, contrabrida y tornillos de acero inoxidable AISI 316- L, anclajes, sistema de fijación del tubo al boque Emite en acero inoxidable AISI 316- L prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	433,11
			CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES con ONCE CÉNTIMOS
PRE9500	UD	Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.	3.373,69
			TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PES002	UD	Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor. Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor, de PEAD, DN1000, con salidas a 710 mm, con valonas de PE y bridas en cada extremo y brida ciega, incluso tornillería AISI 316-L totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	12.415,87
			DOCE MIL CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
DOM038	UD	Brida espiga DN 1000 mm / tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	1.521,89
			MIL QUINIENTOS VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	20.000,00
			VEINTE MIL EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 3 TRAMO DIFUSOR			
DOM037	UD	Brida espiga DN 710 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 710 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	1.287,66
			MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SAN0201	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 710 mm Tubo de PEAD de 710 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 27,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	263,76
			DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SAN0202	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 630 mm Tubo de PEAD de 630 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 24,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	196,60
			CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
SAN0203	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 560 mm Tubo de PEAD de 560 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 21,4 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	169,08
			CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS
SAN0204	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 450 mm Tubo de PEAD de 450 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 17,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	126,01
			CIENTO VEINTISEIS EUROS con UN CÉNTIMOS
SAN0205	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 315 mm Tubo de PEAD de 315 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 12,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	73,10
			SETENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PRE9500	UD	<p>Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.</p>	3.373,69
		TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PRE9501	UD	<p>Lastre de anclaje EMITE de 7.80 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 7.80 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.</p>	2.752,34
		DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
PRE9550	UD	<p>Lastre de anclaje EMITE final emisario Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. (Pieza final de entrega a fondo) confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno.</p>	2.828,65
		DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
DOM030	M3	<p>Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.</p>	154,08
		CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
DOM031	UD	<p>Reducción fusión a tope 710/630 Reducción con salidas largas para fusión a tope 710/630, totalmente instalada, rematada y probada.</p>	2.895,54
		DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
DOM032	UD	<p>Reducción fusión a tope 630/560 Reducción con salidas largas para fusión a tope 630/560, totalmente instalada, rematada y probada.</p>	1.976,83
		MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
DOM033	UD	<p>Reducción fusión a tope 560/450 Reducción fusión a tope 560/450, totalmente instalada, rematada y probada.</p>	1.784,32
		MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DOM034	UD	Reducción fusión a tope 450/315 Reducción fusión a tope 450/315, totalmente instalada, rematada y probada.	2.483,98
			DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
DOM035	UD	Reducción fusión a tope 315/225 Reducción fusión a tope 315/225, totalmente instalada, rematada y probada.	1.778,21
			MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS
DOM0301	UD	Difusor PEAD, DN 225 Pieza salida difusor, PEAD Ø225, terminada en brida loca, embebido en lastre según documentación técnica, totalmente instalado, rematado y probado.	562,92
			QUINIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
TPDIF01	UD	Tapa EMITE especial para difusor Tapa prefabricada de hormigón armado para lastre EMITE de 13 Tn. especial para pieza con difusor, confeccionada en central especializada de prefabricado, realizada con HA-30 / B / 20 / IIlb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras según planos de detalle, encofrado, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado.	660,34
			SEISCIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	20.000,00
			VEINTE MIL EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS			
ZSS002	UD	Seguridad y Salud Partida destinada a Seguridad y Salud, según Presupuesto detallado en Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.	45.352,01
			CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS
ZZPA009	PAJ	Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras. Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras.	20.000,00
			VEINTE MIL EUROS
ZZCH001	Mes	Mes de disponibilidad in situ de cámara hiperbárica Mes de Disponibilidad in situ de cámara hiperbárica de descompresión incluso personal cualificado (Camarista + médico especialista) para su manejo con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad vigentes en actividades subacuáticas.	9.800,00
			NUEVE MIL OCHOCIENTOS EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS

GEST001 Kg Gestión residuos 0,78

Gestión de residuos de demolición de materiales que contienen amianto realizado por Gestor Autorizado incluso transformación o almacenamiento.

Incluye: La gestión del material, el flete en contenedor de 40 pies, tramitación administrativa para su transporte, mediciones higiénicas, elaboración del Plan de trabajo, Instalación y puesta en servicio de unidad de descontaminación, todo lo necesario para su correcto encapsulado y transporte.

Incluye: Todos los transportes necesarios, transporte terrestre desde punto de acopio hasta el puerto de Santa Cruz de Tenerife, transporte marítimo desde puerto de Santa Cruz de Tenerife hasta la península, incluido transporte hasta la planta autorizada para su recogida y correcta gestión.

En la medición se ha tenido en cuenta un 15% de parte proporcional de piezas especiales, etc.

CERO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

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

CAPÍTULO 6 VIGILANCIA Y CONTROL

ZPA008	PAI	Partida Alzada de abono íntegro. Vigilancia y Control Partida Alzada de abono íntegro, para la vigilancia y control de las obras durante el plazo de garantía, con revisiones periódicas, informes y fotografías de acuerdo con el programa, todo según especificaciones de la Dirección Facultativa.	15.200,00
--------	-----	--	-----------

QUINCE MIL DOSCIENTOS EUROS

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 1 CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE			
DMT008	UD	Corte de emisario submarino. Corte de emisario submarino existente y retirada a vertedero del tramo extraído.	
		Mano de obra	468,60
		Maquinaria.....	312,00
		Resto de obra y materiales	48,87
		TOTAL PARTIDA.....	829,47
DMT007	M3	Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica.	
		Mano de obra	23,43
		Maquinaria.....	12,62
		Resto de obra y materiales	2,30
		TOTAL PARTIDA.....	38,35
PRE9502	UD	Lastre de anclaje especial 3 piezas (fabricación y colocación) Lastre de anclaje formado por tres piezas especiales de 20.45, 20.35 y 13.70 toneladas respectivamente, confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en las piezas, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para la pieza de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción de las piezas en acero inoxidable.	
		Mano de obra	1.562,00
		Maquinaria.....	2.730,23
		Resto de obra y materiales	11.507,57
		TOTAL PARTIDA.....	15.799,80
PES001	UD	Pieza especial polietileno para conexión con emisario existente. Pieza especial de conexión entre el emisario submarino existente de FC 1000 mm y el emisario proyectado de PEAD 1000 mm, ejecutada en PEAD, mediante una derivación a 45° 1000-1000-1000 con valonas de PE y bridas en cada extremo, incluso codo a 45° de OD1000, con valonas y bridas en cada extremo, tornillería AISI 316-L, totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	
		Mano de obra	468,60
		Resto de obra y materiales	32.604,96
		TOTAL PARTIDA.....	33.073,56
DOM036	UD	Manguito DN 1.000 mm i/ tornillos (AISI 316-L) Manguito de conexión incluso tornillería AISI 316-L y juntas para conexión de piezas especiales a tubería de PEAD de 1.000 mm de diámetro, totalmente instalado, rematado y probado según detalle.	
		Mano de obra	234,30
		Resto de obra y materiales	1.471,71
		TOTAL PARTIDA.....	1.706,01
DOM039	UD	Brida ciega DN 1000 mm i/ tornillos (AISI 316-L) Brida ciega DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para sellado de emisario de DN 1000 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	234,30
		Resto de obra y materiales	904,23
		TOTAL PARTIDA.....	1.138,53
DOM030	M3	Protección con sacos de arpillera	

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.	
		Mano de obra	54,69
		Resto de obra y materiales	99,39
		TOTAL PARTIDA.....	154,08
PAJ001	ML	Retirada de emisario existente Retirada de tramos de longitud máxima 5,50 m del emisario existente de cualquier diámetro, incluso dragado, excavación, retirada de sacos de arpillera y cualquier otro elemento existente, corte, izado, clasificación y parte proporcional de piezas especiales. Incluido transporte a zona autorizada por la DF para su posterior encapsulado por empresa inscrita en el RERA.	
		Mano de obra	132,77
		Maquinaria	46,80
		Resto de obra y materiales	11,77
		TOTAL PARTIDA.....	191,34
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	
		TOTAL PARTIDA.....	20.000,00

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 2 TRAMO PRINCIPAL			
DMT007	M3	Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica.	
		Mano de obra	23,43
		Maquinaria.....	12,62
		Resto de obra y materiales	2,30
		TOTAL PARTIDA.....	38,35
SAN0200	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 1.000 mm Tubo de PEAD de 1.000 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 38,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm ² , de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de elementos de unión mediante brida, contrabrida y tornillos de acero inoxidable AISI 316- L, anclajes, sistema de fijación del tubo al bloque Emite de acero inoxidable AISI 316- L, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	
		Mano de obra	64,58
		Resto de obra y materiales	368,53
		TOTAL PARTIDA.....	433,11
PRE9500	UD	Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.	
		Mano de obra	312,40
		Maquinaria.....	683,75
		Resto de obra y materiales	2.377,54
		TOTAL PARTIDA.....	3.373,69
PES002	UD	Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor. Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor, de PEAD, DN1000, con salidas a 710 mm, con valonas de PE y bridas en cada extremo y brida ciega, incluso tornillería AISI 316-L totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	
		Mano de obra	312,40
		Resto de obra y materiales	12.103,47
		TOTAL PARTIDA.....	12.415,87
DOM038	UD	Brida espiga DN 1000 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	234,30
		Resto de obra y materiales	1.287,59
		TOTAL PARTIDA.....	1.521,89
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	
		TOTAL PARTIDA.....	20.000,00

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 3 TRAMO DIFUSOR			
DOM037	UD	Brida espiga DN 710 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida espiga DN 710 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	234,30
		Resto de obra y materiales	1.053,36
		TOTAL PARTIDA.....	1.287,66
SAN0201	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 710 mm Tubo de PEAD de 710 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 27,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	
		Mano de obra	64,58
		Resto de obra y materiales	199,18
		TOTAL PARTIDA.....	263,76
SAN0202	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 630 mm Tubo de PEAD de 630 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 24,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	
		Mano de obra	56,77
		Resto de obra y materiales	139,83
		TOTAL PARTIDA.....	196,60
SAN0203	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 560 mm Tubo de PEAD de 560 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 21,4 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	
		Mano de obra	52,80
		Resto de obra y materiales	116,28
		TOTAL PARTIDA.....	169,08
SAN0204	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 450 mm Tubo de PEAD de 450 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 17,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.	
		Mano de obra	44,99
		Resto de obra y materiales	81,02
		TOTAL PARTIDA.....	126,01
SAN0205	ML	Tubo de P.E.A.D sumergido D 315 mm Tubo de PEAD de 315 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 12,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la	

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		D.F. y documentación técnica.	
			Mano de obra 43,01
			Resto de obra y materiales 30,09
			TOTAL PARTIDA..... 73,10
PRE9500	UD	Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.	
			Mano de obra 312,40
			Maquinaria..... 683,75
			Resto de obra y materiales 2.377,54
			TOTAL PARTIDA..... 3.373,69
PRE9501	UD	Lastre de anclaje EMITE de 7.80 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 7.80 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.	
			Mano de obra 312,40
			Maquinaria..... 683,75
			Resto de obra y materiales 1.756,19
			TOTAL PARTIDA..... 2.752,34
PRE9550	UD	Lastre de anclaje EMITE final emisario Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. (Pieza final de entrega a fondo) confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno.	
			Mano de obra 312,40
			Maquinaria..... 507,35
			Resto de obra y materiales 2.008,90
			TOTAL PARTIDA..... 2.828,65
DOM030	M3	Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.	
			Mano de obra 54,69
			Resto de obra y materiales 99,39
			TOTAL PARTIDA..... 154,08
DOM031	UD	Reducción fusión a tope 710/630 Reducción con salidas largas para fusión a tope 710/630, totalmente instalada, rematada y proba-	

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		da.	
		Mano de obra	156,20
		Resto de obra y materiales	2.739,34
		TOTAL PARTIDA.....	2.895,54
DOM032	UD	Reducción fusión a tope 630/560	
		Reducción con salidas largas para fusión a tope 630/560, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	156,20
		Resto de obra y materiales	1.820,63
		TOTAL PARTIDA.....	1.976,83
DOM033	UD	Reducción fusión a tope 560/450	
		Reducción fusión a tope 560/450, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	156,20
		Resto de obra y materiales	1.628,12
		TOTAL PARTIDA.....	1.784,32
DOM034	UD	Reducción fusión a tope 450/315	
		Reducción fusión a tope 450/315, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	156,20
		Resto de obra y materiales	2.327,78
		TOTAL PARTIDA.....	2.483,98
DOM035	UD	Reducción fusión a tope 315/225	
		Reducción fusión a tope 315/225, totalmente instalada, rematada y probada.	
		Mano de obra	156,20
		Resto de obra y materiales	1.622,01
		TOTAL PARTIDA.....	1.778,21
DOM0301	UD	Difusor PEAD, DN 225	
		Pieza salida difusor, PEAD Ø225, terminada en brida loca, embebido en lastre según documentación técnica, totalmente instalado, rematado y probado.	
		Mano de obra	156,20
		Resto de obra y materiales	406,72
		TOTAL PARTIDA.....	562,92
TPDIF01	UD	Tapa EMITE especial para difusor	
		Tapa prefabricada de hormigón armado para lastre EMITE de 13 Tn. especial para pieza con difusor, confeccionada en central especializada de prefabricado, realizada con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras según planos de detalle, encofrado, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado.	
		Mano de obra	46,86
		Maquinaria.....	85,37
		Resto de obra y materiales	528,11
		TOTAL PARTIDA.....	660,34
PAJ002	UD	PAJ Remates y finalización de obras	
		Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	
		TOTAL PARTIDA.....	20.000,00

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS			
ZSS002	UD	Seguridad y Salud Partida destinada a Seguridad y Salud, según Presupuesto detallado en Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.	
		TOTAL PARTIDA.....	45.352,01
ZZPA009	PAJ	Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras. Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras.	
		TOTAL PARTIDA.....	20.000,00
ZZCH001	Mes	Mes de disponibilidad in situ de cámara hiperbárica Mes de Disponibilidad in situ de cámara hiperbárica de descompresión incluso personal cualificado (Camarista + Médico especialista) para su manejo con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad vigentes en actividades subacuáticas.	
		TOTAL PARTIDA.....	9.800,00

CUADRO DE PRECIOS 2

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS			
GEST001	Kg	Gestión residuos Gestión de residuos de demolición de materiales que contienen amianto realizado por Gestor Autorizado incluso transformación o almacenamiento. Incluye: La gestión del material, el flete en contenedor de 40 pies, tramitación administrativa para su transporte, mediciones higiénicas, elaboración del Plan de trabajo, Instalación y puesta en servicio de unidad de descontaminación, todo lo necesario para su correcto encapsulado y transporte. Incluye: Todos los transportes necesarios, transporte terrestre desde punto de acopio hasta el puerto de Santa Cruz de Tenerife, transporte marítimo desde puerto de Santa cruz de Tenerife hasta la península, incluido transporte hasta la planta autorizada para su recogida y correcta gestión. En la medición se ha tenido en cuenta un 15% de parte proporcional de piezas especiales, etc.	
		Resto de obra y materiales	0,78
		TOTAL PARTIDA.....	0,78

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE				
DMT008	UD Corte de emisario submarino. Corte de emisario submarino existente y retirada a vertedero del tramo extraído.	1,00	829,47	829,47
DMT007	M3 Excavación sumergida arena. Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica.	52,50	38,35	2.013,38
PRE9502	UD Lastre de anclaje especial 3 piezas (fabricación y colocación) Lastre de anclaje formado por tres piezas especiales de 20.45, 20.35 y 13.70 toneladas respectivamente, confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en las piezas, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para la pieza de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción de las piezas en acero inoxidable.	1,00	15.799,80	15.799,80
PES001	UD Pieza especial polietileno para conexión con emisario existente. Pieza especial de conexión entre el emisario submarino existente de FC 1000 mm y el emisario proyectado de PEAD 1000 mm, ejecutada en PEAD, mediante una derivación a 45° 1000-1000-1000 con valonas de PE y bridas en cada extremo, incluso codo a 45° de OD1000, con valonas y bridas en cada extremo, tornillería AISI 316-L, totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.	1,00	33.073,56	33.073,56
DOM036	UD Manguito DN 1.000 mm // tornillos (AISI 316-L) Manguito de conexión incluso tornillería AISI 316-L y juntas para conexión de piezas especiales a tubería de PEAD de 1.000 mm de diámetro, totalmente instalado, rematado y probado según detalle.	3,00	1.706,01	5.118,03
DOM039	UD Brida ciega DN 1000 mm // tornillos (AISI 316-L) Brida ciega DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para sellado de emisario de DN 1000 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.	1,00	1.138,53	1.138,53
DOM030	M3 Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.	12,99	154,08	2.001,50
PAJ001	ML Retirada de emisario existente Retirada de tramos de longitud máxima 5,50 m del emisario existente de cualquier diámetro, incluso dragado, excavación, retirada de sacos de arpillera y cualquier otro elemento existente, corte, izado, clasificación y parte proporcional de piezas especiales. Incluido transporte a zona autorizada por la DF para su posterior encapsulado por empresa inscrita en el RERA.	463,06	191,34	88.601,90
PAJ002	UD PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	1		
		1,00	20.000,00	20.000,00
TOTAL CAPÍTULO 1 CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE				168.576,17

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 TRAMO PRINCIPAL				
DMT007	<p>M3 Excavación sumergida arena.</p> <p>Excavación en zanja sumergida en arena o en cualquier clase de terreno, incluso desbroce de algas, retirada previa de cantos rodados, bolos, rocas disgregadas incluso medios auxiliares necesarios (chuponas, máquinas excavadoras, submarinas, etc.), preparación para instalación de muerto de anclaje, restitución de terreno o retirada de escombros a mar abierto (prof. > -80) según especificaciones de la D.F. y documentación gráfica.</p>	436,08	38,35	16.723,67
SAN0200	<p>ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 1.000 mm</p> <p>Tubo de PEAD de 1.000 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 38,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm², de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de elementos de unión mediante brida, contrabrida y tornillos de acero inoxidable AISI 316- L, anclajes, sistema de fijación del tubo al bloque Emite de acero inoxidable AISI 316- L, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.</p>	739,88	433,11	320.449,43
PRE9500	<p>UD Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación)</p> <p>Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.</p>	370,00	3.373,69	1.248.265,30
PES002	<p>UD Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor.</p> <p>Pieza en "Y" en bifurcación de tramo difusor, de PEAD, DN1000, con salidas a 710 mm, con valonas de PE y bridas en cada extremo y brida ciega, incluso tornillería AISI 316-L totalmente instalada, rematada y probada, según plano de detalle.</p>	1,00	12.415,87	12.415,87
DOM038	<p>UD Brida espiga DN 1000 mm i/ tornillos (AISI 316-L)</p> <p>Brida espiga DN 1000 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.</p>	1,00	1.521,89	1.521,89
PAJ002	<p>UD PAJ Remates y finalización de obras</p> <p>Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.</p>	1,000		
		1,00	20.000,00	20.000,00
TOTAL CAPÍTULO 2 TRAMO PRINCIPAL.....				1.619.376,16

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 TRAMO DIFUSOR				
DOM037	<p>UD Brida espiga DN 710 mm il tornillos (AISI 316-L)</p> <p>Brida espiga DN 710 mm con tornillería AISI 316-L, para conexión de pieza especial en "Y" a tubería de PEAD de 710 mm de diámetro, totalmente instalada, rematada y probada.</p>	2,00	1.287,66	2.575,32
SAN0201	<p>ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 710 mm</p> <p>Tubo de PEAD de 710 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 27,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.</p>	60,00	263,76	15.825,60
SAN0202	<p>ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 630 mm</p> <p>Tubo de PEAD de 630 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 24,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.</p>	60,00	196,60	11.796,00
SAN0203	<p>ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 560 mm</p> <p>Tubo de PEAD de 560 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 21,4 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.</p>	60,00	169,08	10.144,80
SAN0204	<p>ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 450 mm</p> <p>Tubo de PEAD de 450 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 17,2 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.</p>	60,00	126,01	7.560,60
SAN0205	<p>ML Tubo de P.E.A.D sumergido D 315 mm</p> <p>Tubo de PEAD de 315 mm de diámetro nominal, SDR 26, PN 6.4, PE 100, espesor de 12,1 mm fabricado de acuerdo con la Norma ISO 4427 y EN12201, resina tipo PE100, tensión de diseño de calculo 8 N/mm2, de la marca PIPELIFE o similar, soldado y colocado sobre el fondo o lastre de anclaje con ayudas de cadenas de fondeo, perfectamente anclado a los mismos, incluso medios auxiliares, parte proporcional de brida, contrabrida y tornillos de AISI 316 - L, anclajes, prueba de estanquidad, perfectamente terminado y probado según especificaciones de la D.F. y documentación técnica.</p>	60,00	73,10	4.386,00

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PRE9500	UD Lastre de anclaje EMITE de 13 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeo, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.	60,00	3.373,69	202.421,40
PRE9501	UD Lastre de anclaje EMITE de 7.80 Tn (fabricación y colocación) Lastre de hormigón armado EMITE de 7.80 Tn. confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeo, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno, incluso abrazaderas de sujeción del tubo en acero inoxidable.	90,00	2.752,34	247.710,60
PRE9550	UD Lastre de anclaje EMITE final emisario Lastre de hormigón armado EMITE de 13 Tn. (Pieza final de entrega a fondo) confeccionado en central especializada de prefabricado, realizado con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras de anclaje e izado, pernos de anclaje de acero inoxidable, tubos de PVC a modo de encofrado perdido embebidos en la pieza, planchas y tornillería de acero inoxidable, juntas para sujeción y apriete de los tubos, formación de tapa de hormigón armado, encofrado, colocación de armaduras, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeo, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado para recibir el tubo de polietileno.	2,00	2.828,65	5.657,30
DOM030	M3 Protección con sacos de arpillera Protección y recubrimiento de conducción con hormigón en sacos de arpillera, perfectamente colocados, grapados y rematados, según especificaciones en planos de detalle y de la Dirección Facultativa.	208,80	154,08	32.171,90
DOM031	UD Reducción fusión a tope 710/630 Reducción con salidas largas para fusión a tope 710/630, totalmente instalada, rematada y probada.	2,00	2.895,54	5.791,08
DOM032	UD Reducción fusión a tope 630/560 Reducción con salidas largas para fusión a tope 630/560, totalmente instalada, rematada y probada.	2,00	1.976,83	3.953,66
DOM033	UD Reducción fusión a tope 560/450 Reducción fusión a tope 560/450, totalmente instalada, rematada y probada.	2,00	1.784,32	3.568,64
DOM034	UD Reducción fusión a tope 450/315 Reducción fusión a tope 450/315, totalmente instalada, rematada y probada.	2,00	2.483,98	4.967,96
DOM035	UD Reducción fusión a tope 315/225 Reducción fusión a tope 315/225, totalmente instalada, rematada y probada.			

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
DOM0301	UD Difusor PEAD, DN 225 Pieza salida difusor, PEAD Ø225, terminada en brida loca, embebido en lastre según documentación técnica, totalmente instalado, rematado y probado.	2,00	1.778,21	3.556,42
TPDIF01	UD Tapa EMITE especial para difusor Tapa prefabricada de hormigón armado para lastre EMITE de 13 Tn. especial para pieza con difusor, confeccionada en central especializada de prefabricado, realizada con HA-30 / B / 20 / IIIb / Qb de central con 400 Kg. de cemento, acero B-500 S, armaduras según planos de detalle, encofrado, separadores, vertido del hormigón con bomba o cubilote, vibrado de la pieza, curado y desencofrado, todo según planos de detalle, incluso movimientos de la pieza dentro del parque de fabricación, carga, transporte a obra, descarga y traslado a zona de fondeo con globos u otros medios mecánicos, fondeado, incluso todos los medios auxiliares necesarios, alineado con cables de acero y tráctel, perfectamente colocado, nivelado y aplomado.	8,00	562,92	4.503,36
PAJ002	UD PAJ Remates y finalización de obras Partida alzada a justificar en remates y finalización de obras.	8,00	660,34	5.282,72
	1	1,000		
		1,00	20.000,00	20.000,00
TOTAL CAPÍTULO 3 TRAMO DIFUSOR.....				591.873,36

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS				
ZSS002	UD Seguridad y Salud Partida destinada a Seguridad y Salud, según Presupuesto detallado en Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.	1,00	45.352,01	45.352,01
ZZPA009	PAJ Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras. Partida Alzada a justificar en remates y terminación de obras.	1,00	20.000,00	20.000,00
ZZCH001	Mes Mes de disponibilidad in situ de cámara hiperbárica Mes de Disponibilidad in situ de cámara hiperbárica de descompresión incluso personal cualificado para su manejo con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad vigentes en actividades subacuáticas.	10,00	9.800,00	98.000,00
TOTAL CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS.....				163.352,01

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS				
GEST001	Kg Gestión residuos Gestión de residuos de demolición de materiales que contienen amianto realizado por Gestor Autorizado incluso transformación o almacenamiento. Incluye: La gestión del material, el flete en contenedor de 40 pies, tramitación administrativa para su transporte, mediciones higiénicas, elaboración del Plan de trabajo, instalación y puesta en servicio de unidad de descontaminación, todo lo necesario para su correcto encapsulado y transporte. Incluye: Todos los transportes necesarios, transporte terrestre desde punto de acopio hasta el puerto de Santa Cruz de Tenerife, transporte marítimo desde puerto de Santa Cruz de Tenerife hasta la península, incluido transporte hasta la planta autorizada para su recogida y correcta gestión. En la medición se ha tenido en cuenta un 15% de parte proporcional de piezas especiales, etc.	192.771,88	0,78	150.362,07
TOTAL CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS				150.362,07

PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 VIGILANCIA Y CONTROL				
ZPA008	PAI Partida Alzada de abono íntegro. Vigilancia y Control Partida Alzada de abono íntegro, para la vigilancia y control de las obras durante el plazo de garantía, con revisiones periódicas, informes y fotografías de acuerdo con el programa, todo según especificaciones de la Dirección Facultativa.			
		1,00	15.200,00	15.200,00
	TOTAL CAPÍTULO 6 VIGILANCIA Y CONTROL			15.200,00
	TOTAL.....			2.708.739,77

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Remodelación y Mejora Emisario Submarino Adeje - Arona. (Actualización 2017)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CONEXIÓN CON EMISARIO EXISTENTE	168.576,17	6,22
2	TRAMO PRINCIPAL	1.619.376,16	59,78
3	TRAMO DIFUSOR	591.873,36	21,85
4	SEGURIDAD Y SALUD Y VARIOS	163.352,01	6,03
5	GESTION DE RESIDUOS	150.362,07	5,55
6	VIGILANCIA Y CONTROL	15.200,00	0,56
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.708.739,77	
13,00 % Gastos generales.....		352.136,17	
6,00 % Beneficio industrial		162.524,39	
SUMA DE G.G. y B.I.		514.660,56	
0,00 % IGIC.....		0,00	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		3.223.400,33	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de **TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (3.223.400,33 €)**.

Santa Cruz de Tenerife, octubre 2017

Lorenzo García Bermejo
Ing. Caminos, Canales y Puertos
Nº col. 7.630