

ALIMENTOS CRUZ DEL SUR, S.A.

PROYECTO BÁSICO DE CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS, MEDIANTE EL POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES REEFER, EN EL PUERTO DE A POBRA DO CARAMIÑAL (A CORUÑA)

Fecha: Mayo 2018

Autores del proyecto: MANUEL VIDAL LÓPEZ (ICOIIG - Col. Nº 424)

JAVIER ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ (ICCyP - Col. 7289)



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO I

Μ	ΙF	M	Ю	R	ΙΑ
1 / 1	_	ıvı	\sim		

1. Objeto del proyecto básico	1
2. Ubicación de la concesión	1
3. Justificación de la concesión	1
4. Descripción de las obras e instalaciones	2
5. Ocupación de superficie portuaria	6
6. Presupuesto de las obras	6
7. Efectos ambientales	6
8. Documentos que integran el proyecto básico	6
9. Consideraciones finales	

ANEJOS

Anejo nº 1 – Efectos ambientales

Anejo nº 2 - Infografía

Anejo nº 3 – Estudio económico-financiero

DOCUMENTO II - PLANOS

DOCUMENTO III - PRESUPUESTO

DOCUMENTO I

MEMORIA Y ANEJOS



1. Objeto del proyecto básico

El presente documento tiene como objeto el definir las obras relativas al "PROYECTO BÁSICO DE CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS, MEDIANTE EL POSICIONAMIENTO DE CONTENEDORES REEFER, EN EL PUERTO DE A POBRA DO CARAMIÑAL (A CORUÑA)".

En dicha concesión se pretende posicionar contenedores, dotados de equipos autónomos de frío, en un máximo de 4 alturas, para almacenamiento de productos congelados procedentes de la pesca, en un número aproximado de 84 contenedores de 40 pies (2 TEU), los cuales darán servicio a las distintas operaciones de descarga de estos productos que la empresa ALIMENTOS CRUZ DEL SUR, S.A. pueda acometer para sus clientes.

2. Ubicación de la concesión

La concesión solicitada se encuentra en la explanada comercial del puerto de A Pobra do Caramiñal, situada dentro de su zona de servicio. El Plano 1 y la figura 2.1 muestran la situación de la concesión solicitada.



Figura 2.1. Situación de la concesión solicitada

3. Justificación de la Concesión

Alimentos Cruz del Sur S.A. (ALICRUSA), en sus instalaciones de A Pobra do Caramiñal, ubicadas en el Polígono Industrial de A Tomada, desarrolla su actividad como plataforma logística de servicios integrados, dentro del sector del almacenamiento frigorífico de productos alimentarios perecederos, cuya base de conservación es el frío, y especialmente dedicada a los productos derivados de la pesca.

Pues bien, ALICRUSA ha identificado una importante necesidad en los procesos de descarga en la zona portuaria, fundamentalmente la de túnidos procedente de la bodega de los mercantes. En particular se pueden identificar como dificultades en estas descargas, las siguientes:

 a) Necesidad de mantener la temperatura de esos productos perecederos en condiciones óptimas. (mantenimiento de la cadena de frío). Con mayor incidencia en las descargas realizadas en época estival.



b) Reducción del tiempo utilizado en la descarga del buque mercante, puesto que conducen a fuertes penalizaciones por parte de las compañías navieras como consecuencia de la elevada estancia en puerto de sus buques. Alimentos Cruz del Sur, S.A. Las obras e instalaciones que se dispondrán dentro de la concesión solicitada son las que se describen a continuación.

Alimentos Cruz del Sur, S.A., en vista de lo anterior, quiere dotarse de unas instalaciones portuarias, desde las cuales poder ofrecer a sus clientes, una garantía de eficacia en las descargas, fundamentalmente del pescado proveniente de bodega, la mejora en las condiciones de seguridad de las mismas y máxima garantía en la conservación de la temperatura del producto a descargar y por tanto de la cadena de frío. Para conseguir estos objetivos además de las obras que se plantean en este proyecto de concesión, la empresa dotará a estas instalaciones portuarias, de la maquinaria necesaria para facilitar tanto la descarga del pescado como el posicionamiento de los contenedores.

En concreto se dotará a la instalación, de una cinta transportadora con tolva, construida en acero inox, y un vehículo de transporte de contenedores (Reach Stacker) apropiado para pequeñas terminales.

4. Descripción de las obras e instalaciones

La figura 4.1 muestra una infografía de la instalación en funcionamiento. Las obras e instalaciones que se dispondrán dentro de la concesión solicitada son las que se describen a continuación.

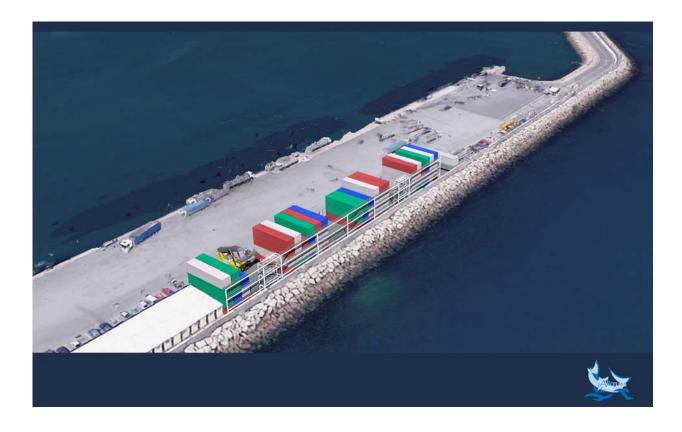


Figura 4.1. Vista general de la concesión solicitada



Planta general

La concesión se ubica en una superficie rectangular de 110.00 metros de largo por 15.00 metros de ancho (ver Plano 2 y figura 4.2).

La descripción general de los elementos que componen la concesión es la siguiente:

- La zona de depósito de contenedores, con capacidad para un máximo de 84 contenedores de 40 pies (2 TEU). Los contenedores se apilarán en una profundidad de hasta 3 filas y hasta 4 alturas.
 La altura máxima de los contenedores apilados en 4 alturas es de 11.59 metros (ver figura 4.3).
- Dos estructuras metálicas para acceso a los contenedores de 8.70 metros de altura (figura 4.4).
- Una explanada de estacionamiento y maniobra de la maquinaria para la manipulación de los contenedores y su mercancía
- Una caseta prefabricada metálica para cabina de control y vestuarios. Formada por una estructura autoportante monoblock. No necesita cimentación. El cerramiento mediante panel sándwich de 40 mm. El color a determinar en proyecto constructivo.
- El centro de transformación (C.T.) ubicado en una caseta prefabricada de similares características
- Un vallado perimetral de 110 metros de longitud total
- Zanja para Línea de Media Tensión desde el entronque con las instalaciones de la empresa distribuidora
- Acometidas a los servicios de pluviales, vertidos de aguas residuales y suministro de agua del puerto

Maquinaria

La maquinaria a emplear dentro de la concesión será

- Un Reach Stacker para el manejo de los contenedores
- Una cinta transportadora con tolva para la descarga de mercancía

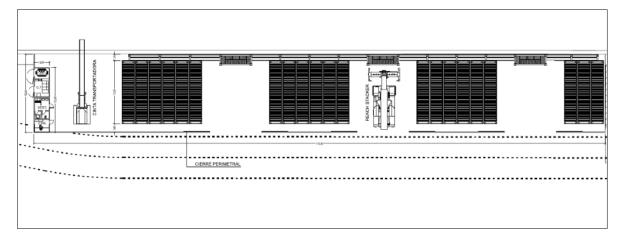


Figura 4.2 – Planta general de la concesión

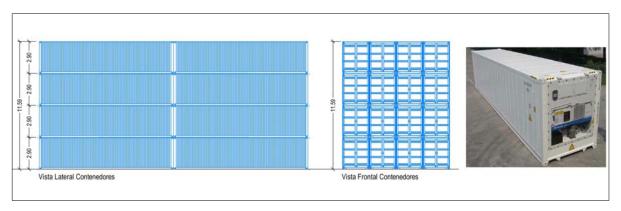


Figura 4.3 – Detalle de la disposición de los contenedores

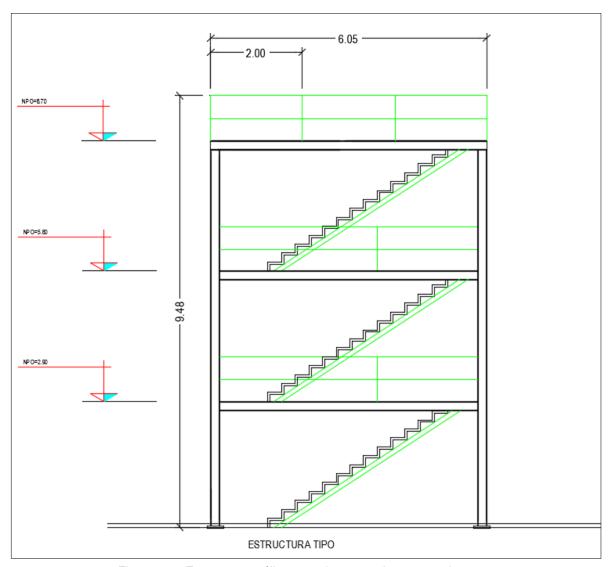


Figura 4.4 – Estructura metálica para el acceso a los contenedores

<u>Pavimento</u>

En las zonas de almacenamiento de contenedores se producen unas cargas concentradas de gran magnitud. Estas cargas y presiones tan elevadas hacen que sólo con pavimentos del tipo lechos de grava, adoquines prefabricados de hormigón u hormigón armado, pueda garantizarse absolutamente que el peso de los contenedores no va a producir deterioros de ningún tipo.



Para este proyecto se ha elegido un pavimento formado por una solera de hormigón armado de 30 cm de altura, apoyada sobre el relleno actual, con un filtro formado por una lámina de geotextil. Previo a la construcción de la solera se procederá a la demolición del pavimento actual.

El Plano 3 y la figura 4.5 muestran las características del pavimento previsto.

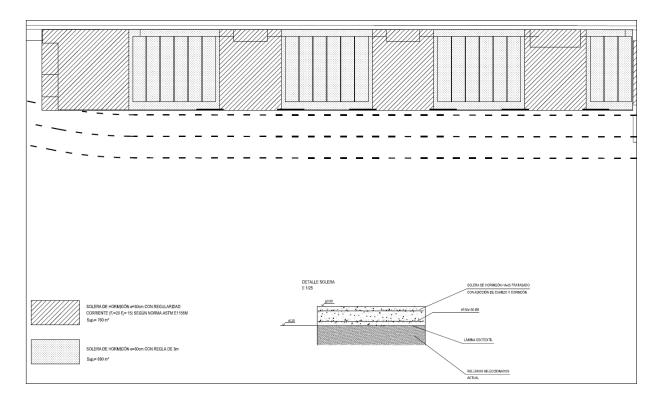


Figura 4.5 – Pavimentos

Vallado perimetral

Formado por paneles prefabricados de aluminio marino de 2.64 metros de largo y 2.50 metros de altura. Las piezas estarán sujetas mediante postes cimentado sobre una viga riostra (Plano 10 y figura 4.6).

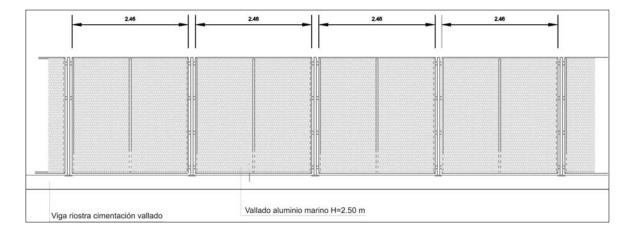


Figura 4.6- Vallado perimetral



5. Ocupación de superficie portuaria

La superficie a ocupar por la concesión será de 1.650,00 m², correspondientes a un rectángulo de 110.00 metros de longitud y 15.00 metros de anchura.

Adicionalmente, se requiere la obtención de una concesión para la construcción de la zanja de conexión al servicio de red eléctrica. Dicha zanja tendrá una longitud total de 504,00 metros y una anchura de 50 cm, con una superficie total de 252,00 m².

6. Presupuesto de la obras

El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de las obras contempladas en este Proyecto Básico asciende a la cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS (354.725,00 €).

Añadiendo a esta cantidad el 16% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial, resulta un Presupuesto de Inversión (P.I.) de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CENTIMOS (432.764,50 €).

Finalmente, añadiendo al Presupuesto de Inversión el 21% de I.V.A., resulta un Presupuesto de Ejecución por Contrata (P.E.C.) de QUINIENTOS VEINTITRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS (523.645,05 €).

7. Efectos ambientales

En el Anejo nº 1 se analizan los posibles efectos ambientales de la concesión.

8. Documentos que integran el proyecto básico

Los documentos que integran el presente proyecto son los siguientes:

DOCUMENTO I - MEMORIA Y ANEJOS.

MEMORIA

ANEJOS

Anejo nº 1 – Efectos ambientales

Anejo nº 2 - Infografía

Anejo nº 3 – Estudio económico-financiero

DOCUMENTO II - PLANOS.

Plano nº 1 - Situación.

Plano nº 2 - Planta general de la instalación

Plano nº 3 – Distribución de contenedores

Plano nº 4 - Pavimentos



Plano nº 5 – Estructura metálica

Plano nº 6 - Canalizaciones

Plano nº 7 – Electricidad

Plano nº 8 - Iluminación

Plano nº 9 – Centro de transformación

Plano nº 10 – Vallado perimetral

DOCUMENTO III - PRESUPUESTO

9. Consideraciones finales

Estimado que el presente proyecto responde a las necesidades planteadas y comprende todos los documentos reglamentarios, se eleva a la superioridad para su aprobación y efectos oportunos si procede.

Vigo, Mayo de 2018

Los Autores del Proyecto Básico

Fdo: D. Javier Enríquez Fernández Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado Nº 7.289

Fdo: D. Manuel Vidal López Ingeniero Industrial Colegiado Nº 424 ICOIIG



ANEJO 1 - EFECTOS AMBIENTALES



1. Introducción

El presente análisis tiene como objeto el determinar los posibles impactos ambientales del "PROYECTO BÁSICO DE CONCESIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO DE CONTENEDORES EN EL PUERTO DE A POBRA DO CARAMIÑAL (A CORUÑA)", así como las medidas a tomar para amortiguar o eliminar los mismos.

La concesión tiene como objeto el disponer de zona de almacenaje de frío para los procesos de descarga en la zona portuaria, fundamentalmente la de túnidos procedente de la bodega de los mercantes.

En la concesión se pretende disponer contenedores de frío en 4 alturas para almacenamiento de productos congelados, con un máximo de 64 contenedores de 40 pies (2 TEU), los cuales darán servicio a las operaciones de la empresa ALIMENTOS CRUZ DEL SUR, S.A. en A Pobra.

Según establece la legislación vigente, las instalaciones de manipulación y transporte de mercancías, así como cualquier otra actividad comercial o industrial que se desarrolle en el dominio público portuario, deberán contar con medios suficientes para la prevención y lucha contra la contaminación accidental, marina, atmosférica y terrestre, de acuerdo con lo establecido en la normativa aplicable y, en su caso, en los Pliegos de Prescripciones Particulares de los servicios portuarios, en las condiciones particulares para la prestación de los servicios comerciales, en las condiciones fijadas por la autoridad del puerto en el contenido de las licencias o en las cláusulas de las autorizaciones y concesiones.

Dichas instalaciones deberán contar con un plan de contingencias por contaminación accidental, que será tenido en cuenta para la elaboración del Plan Interior de Contingencias del Puerto, que será aprobado de acuerdo con lo previsto en la normativa aplicable.

La disponibilidad de estos medios será exigida por la Autoridad Portuaria para autorizar la prestación de los servicios y el funcionamiento de las instalaciones portuarias.

2. Impactos previsibles

Los factores ambientales que pueden verse afectados por las acciones sobre la zona de estudio, son:

- Calidad de las aguas
- Contaminación atmosférica
- Contaminación acústica
- Emisión de malos olores
- Residuos no peligrosos
- Residuos peligrosos
- Movilidad y tráfico de vehículos y maquinaria
- Impacto visual



2.2 Valoración de la incidencia sobre la calidad de las aguas

Fase de construcción

Durante la ejecución de las obras se puede producir un efecto temporal y reversible sobre la calidad de las aguas, debido a la ocurrencia de vertidos accidentales sobre el muelle: hidrocarburos, agua de limpieza de pavimentos y otros.

Estos impactos tienen un claro efecto puntual que se limita al periodo de tiempo en el que se desarrollan las obras y sus afecciones se pueden minimizar mediante simples medidas de control en las operaciones y, en casos extremos, con barreras flotantes y medios que limiten la dispersión sobre el agua.

El efecto es por tanto reversible por lo que puede controlarse con buenas prácticas de obra y con el uso de barreras antidispersión, en caso de que éstas sean necesarias.

Fase de operación

La actividad a desarrollar no generará vertido alguno sobre las aguas.

En caso de vertidos accidentales se dispondrá de un Plan de Emergencia y Contingencia, según establece la normativa vigente.

2.3. Valoración de la incidencia sobre la calidad atmosférica

Fase de construcción

Pueden producirse efectos sobre la calidad atmosférica en la fase de construcción, ya sea por emisión de humos procedentes de la maquinaría de obras, o por la emisión de polvo.

Se trata en todo caso de un efecto temporal y reversible, por lo que puede concluirse que el efecto sobre esta variable debe ser considerado, en general, como de baja relevancia ambiental, no suponiendo un desajuste acusado respecto de los valores ambientales actuales del puerto.

Fase de operación

En la fase de operación, los sistemas de refrigeración de los contenedores deberán contar con un procedimiento periódico de mantenimiento, efectuado por un mantenedor autorizado, que garantice su correcto funcionamiento y permita minimizar los riesgos de emisiones a la atmósfera de gases.

2.4. Valoración de la incidencia sobre la contaminación acústica

Fase de construcción

Los efectos sobre la calidad acústica durante las obras son efectos temporales, que se dan únicamente durante la duración de las mismas. En este caso el aumento de los niveles acústicos se debe al uso de la maquinaria necesaria y al tránsito de camiones que conlleva la realización de la obra.

La contaminación acústica producida durante la fase de construcción es un impacto de efecto inmediato, con una duración temporal asociada a las obras. Esta afección presenta una periodicidad asociada a los ciclos de trabajo y su efecto es directo, con una reversibilidad inmediata y una recuperabilidad inmediata.

De forma general, este impacto sobre la calidad acústica puede considerarse no significativo debido a la poca envergadura de la obra.

Fase de operación



Por lo que respecta a las emisiones acústicas, no se prevé la existencia de ruidos de intensidad elevada. La única fuente de emisión de ruido previsible es el debido a los sistemas de refrigeración de los contenedores.

Una vez puesta en marcha la concesión, se procederá a caracterizar las emisiones sonoras generadas por la actividad con el objeto de comprobar que no se rebasan los límites establecidos en la legislación aplicable, que son de 60 db para las emisiones sonoras internas y de 70 db para los ruidos externos de las zonas industriales (55 db durante el día y 45 db durante la noche para todas las zonas).

Esta caracterización del ruido será objeto de un seguimiento periódico y documentado.

2.5. Emisión de malos olores

La mercancía a manipular en la concesión será pescado congelado, cuya producción de olores es muy reducida o nula.

En lo que respecta a la producción de residuos y basura, las medidas a tomar serán las siguientes:

- Los residuos urbanos y asimilables se recogerán en bolsas cerradas
- Los contenedores permanecerán cerrados en todo momento para evitar la presencia de aves y roedores
- Los contenedores de residuos deberán lavarse con la periodicidad necesaria para no generar malos olores

También deberán limpiarse frecuentemente las zonas de ubicación de contenedores, así como las arquetas y pozos de registro de saneamiento y drenaje, evitando acumulaciones de residuos que puedan generar atascos de canalizaciones y malos olores.

2.6. Residuos no peligrosos

Los residuos no peligrosos que se generen en la concesión (plásticos, maderas, chatarra y otros), los cuales no estén contaminados con sustancias peligrosas, incluyendo los residuos asimilables a urbanos, deben segregarse del resto y depositarse en contenedores adecuados.

La empresa concesionaria establecerá un sistema de recogida y retirada de estos residuos a través de un gestor autorizado de residuos no peligrosos.

Únicamente se podrán utilizar los contenedores y sistemas de recogida ya establecidos en el interior del recinto portuario en el caso de que la dirección del puerto lo autorice expresamente.

2.7. Residuos peligrosos

No se prevé la generación de residuos peligrosos dentro de la concesión.

2.8. Movilidad y tráfico de vehículos y maquinaria

Tanto durante la fase de construcción como durante la fase de explotación, los vehículos que circulen por la zona portuaria o por el interior de la concesión deberán contar con un seguro obligatorio y con el correspondiente certificado de Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

Se garantizará que el vehículo no superará la carga o peso máximo autorizado, no permitiéndose la circulación de vehículos con sobrecarga.



En todo momento se respetarán las zonas y rutas de circulación definidas por la dirección del puerto, sin atravesar zonas de almacenamiento y acopio de mercancías.

2.9. Impacto visual

El posible impacto visual de la concesión sobre el entorno vendrá dado por la disposición de cuatro grupos de contenedores, tres de ellos con un frente visual total de 16.88 metros de longitud y otro de 8.66 metros, con un total de ocupación de 59.30 metros de longitud. La altura de cada uno de estos grupos de contenedores es de 11.59 metros.

Actualmente no existen edificaciones de gran volumen y altura en el muelle comercial, tal y como se aprecia en la fotografía adjunta. Las edificaciones actuales existentes en la zona son las casetas de estibadores (una altura, 2.70 metros aproximadamente) y el edificio de la cafetería, de 7 metros de altura aproximadamente (2 alturas) y un frente de 16 metros.

En todo caso, el casco de la ciudad queda a una distancia aproximada de 600 metros de la concesión, lo cual garantiza una incidencia visual de la misma muy reducida.



Figura 2.1 – Frente del muelle comercial de A Pobra

3. Plan de emergencia y contingencia

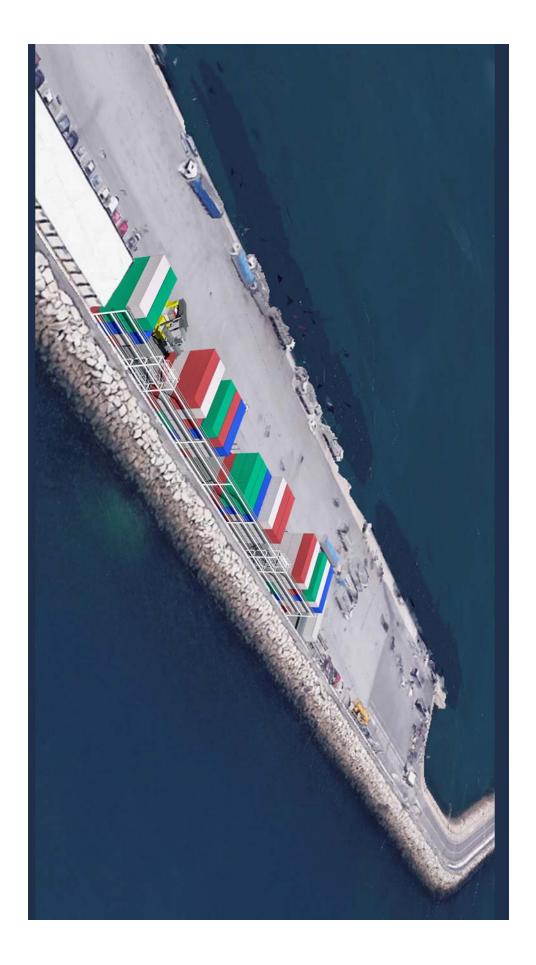
La empresa concesionaria elaborará un Plan de Emergencia y Contingencia en el que se describan las actuaciones y medidas a tomar ante potenciales situaciones de emergencia, tales como emisiones, contaminación del agua, acústica o del suelo.

En dicho plan se especificarán e inventariarán los medios técnicos y logísticos disponibles para hacer frente a tales emergencias, debiendo de disponer como mínimo de medios de recogida de derrames y absorbentes, o tener contratada una empresa que efectúe dicho servicio.



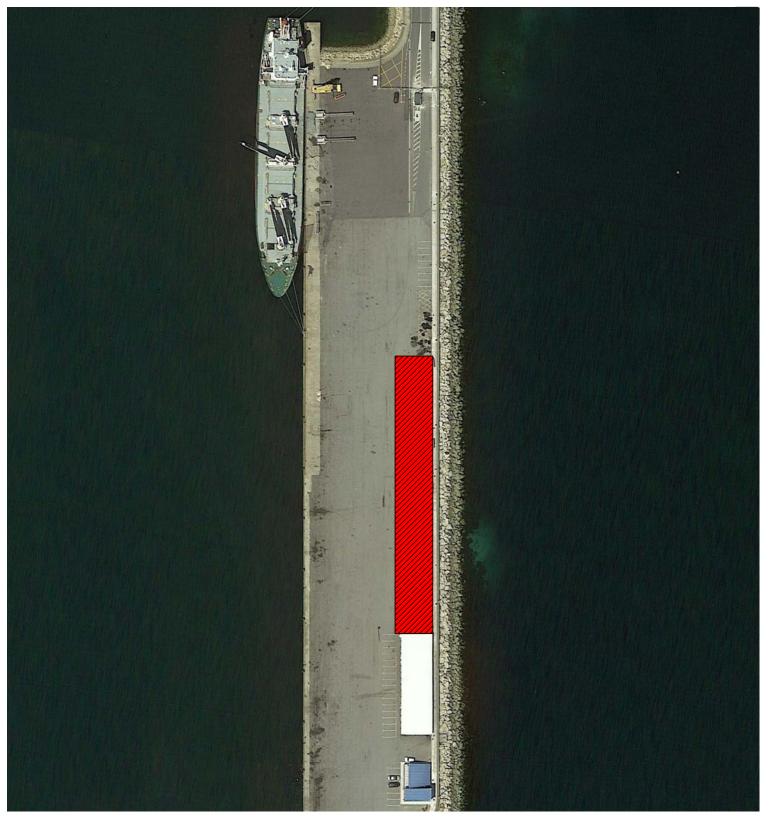
ANEJO 2 – INFOGRAFÍA

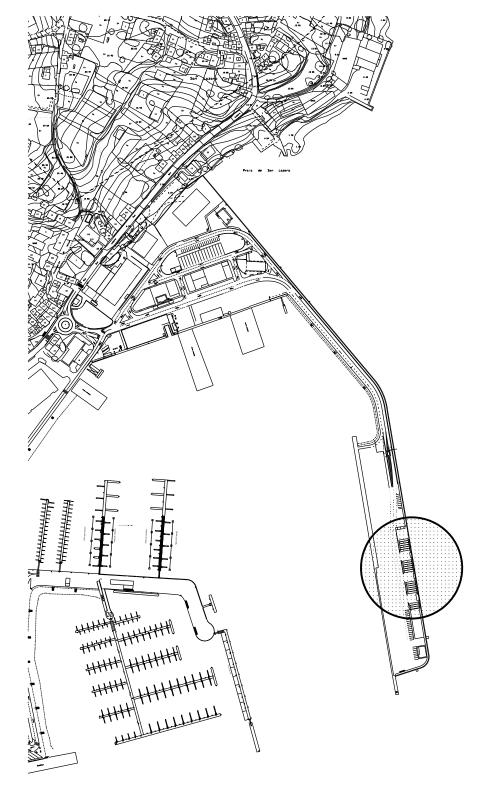




DOCUMENTO II

PLANOS

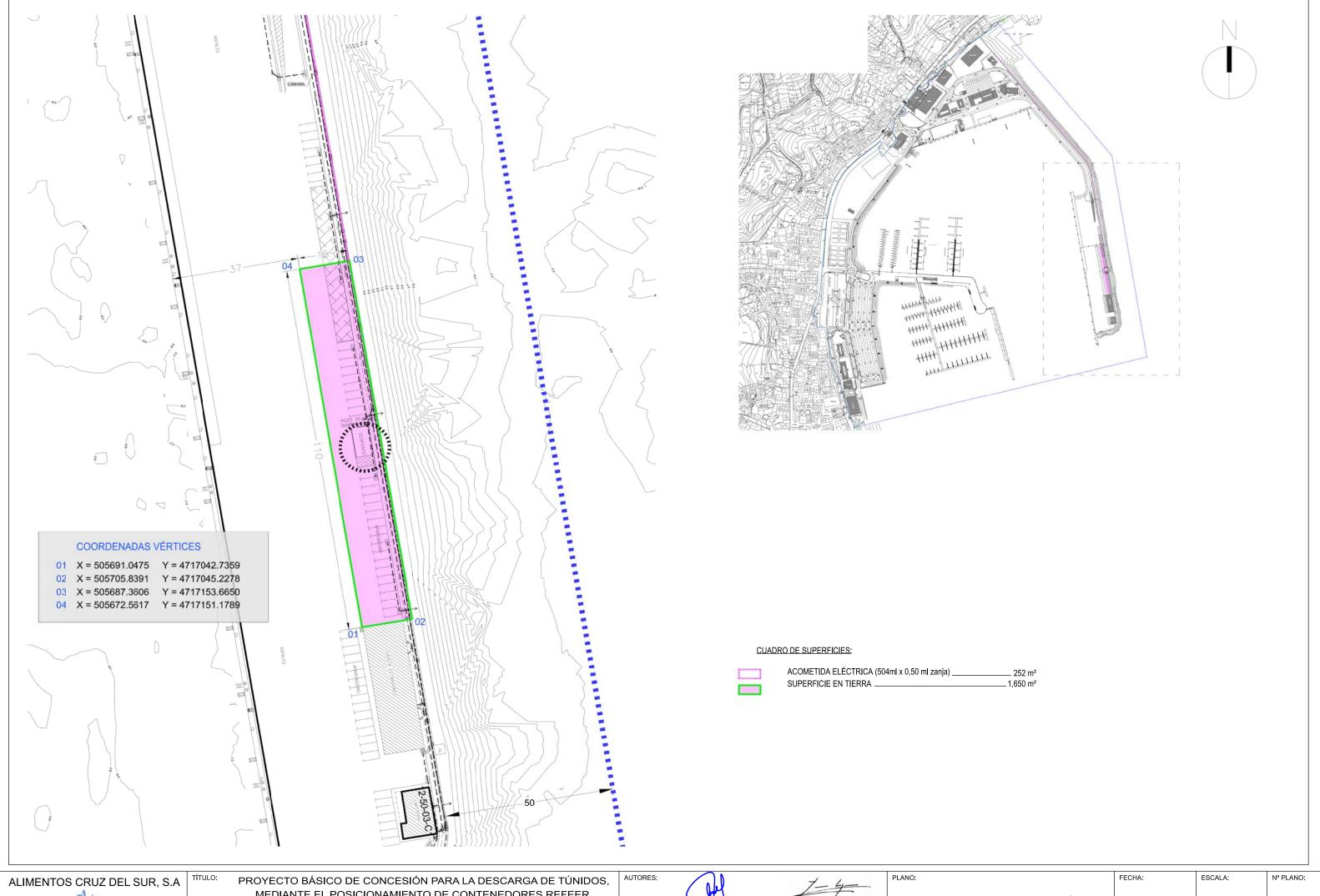




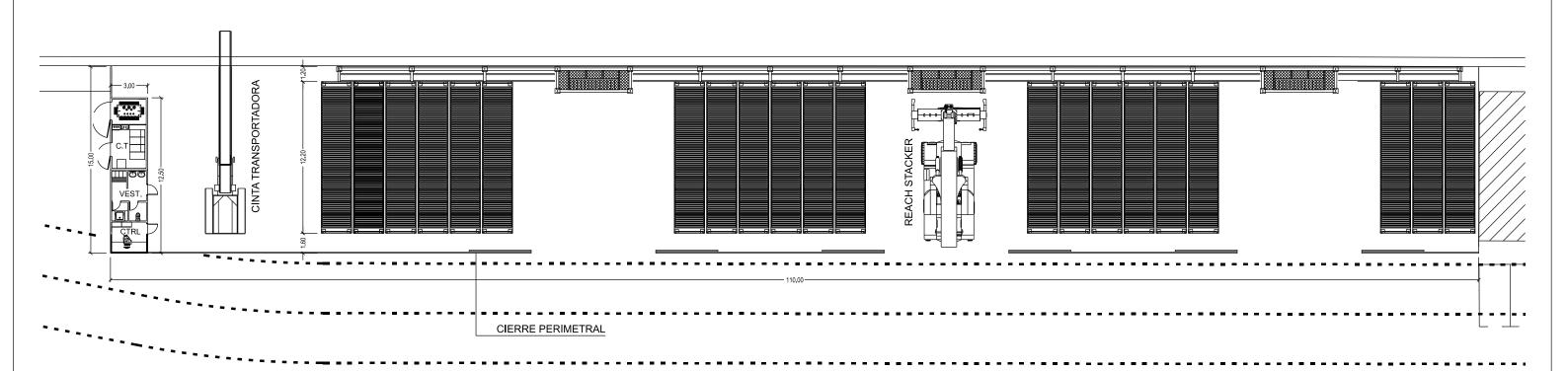
EMPLAZAMIENTO 1/1500 SITUACIÓN 1/15000

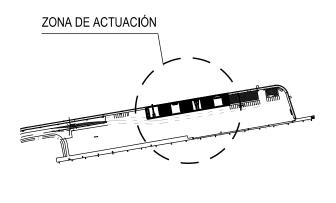


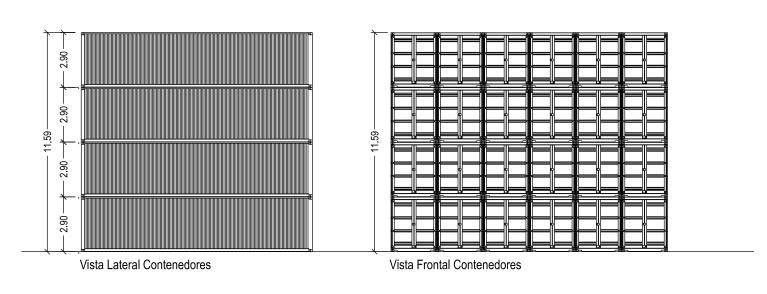
Nº PLANO:













ALIMENTOS CRUZ DEL SUR, S.A

1:5000

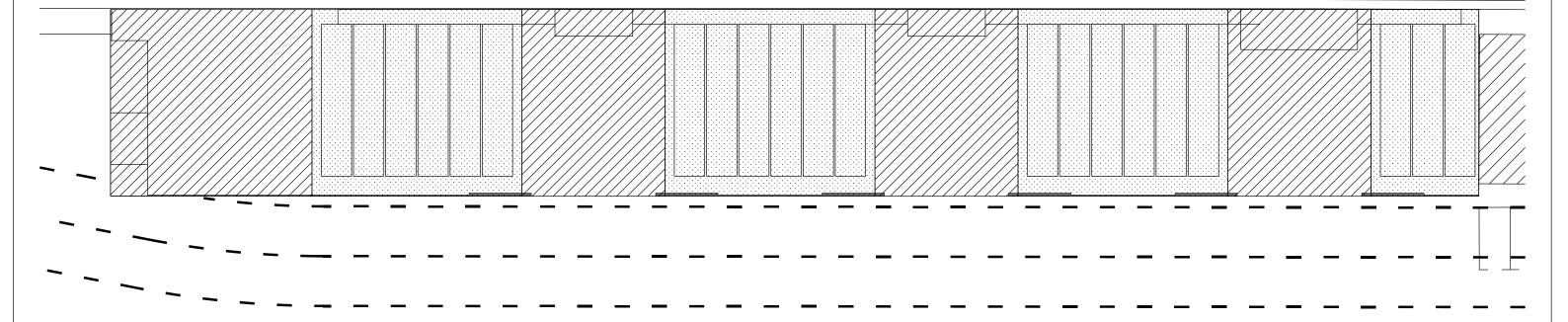
AUTORES:

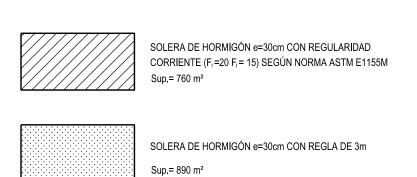


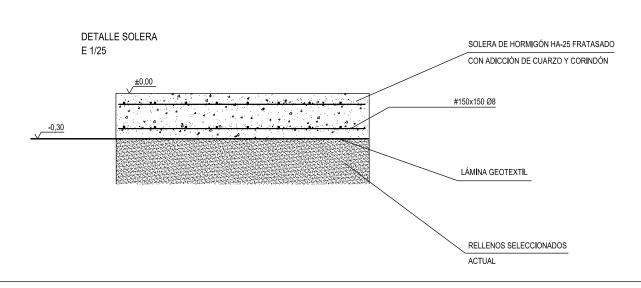
PLANO: DISTRIBUCIÓN CONTENEDORES FECHA:

ESCALA:











IIIULU:

D. Javier Enríquez Fernández

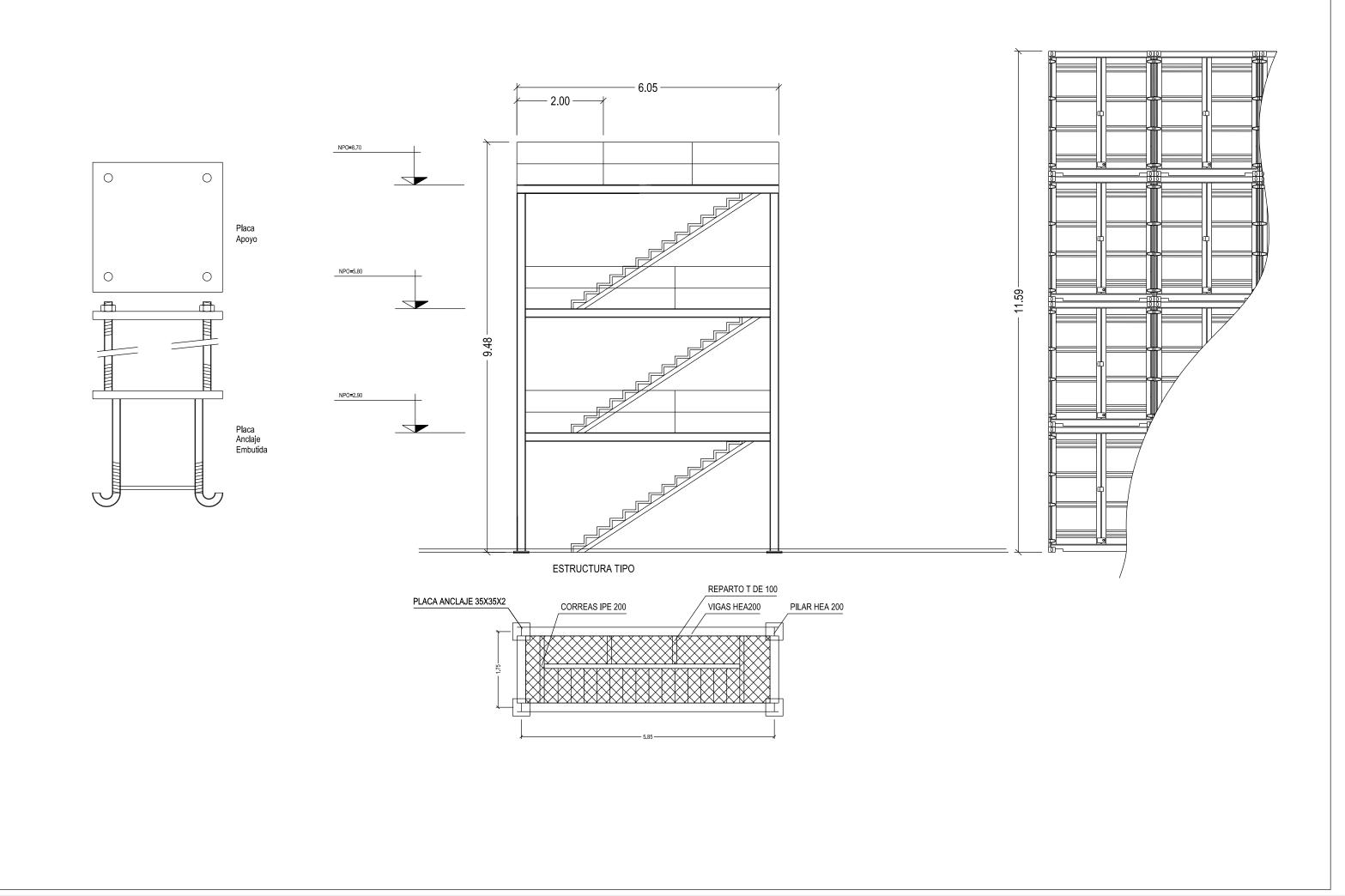
SOLERAS

PLANO:

Mayo 2018

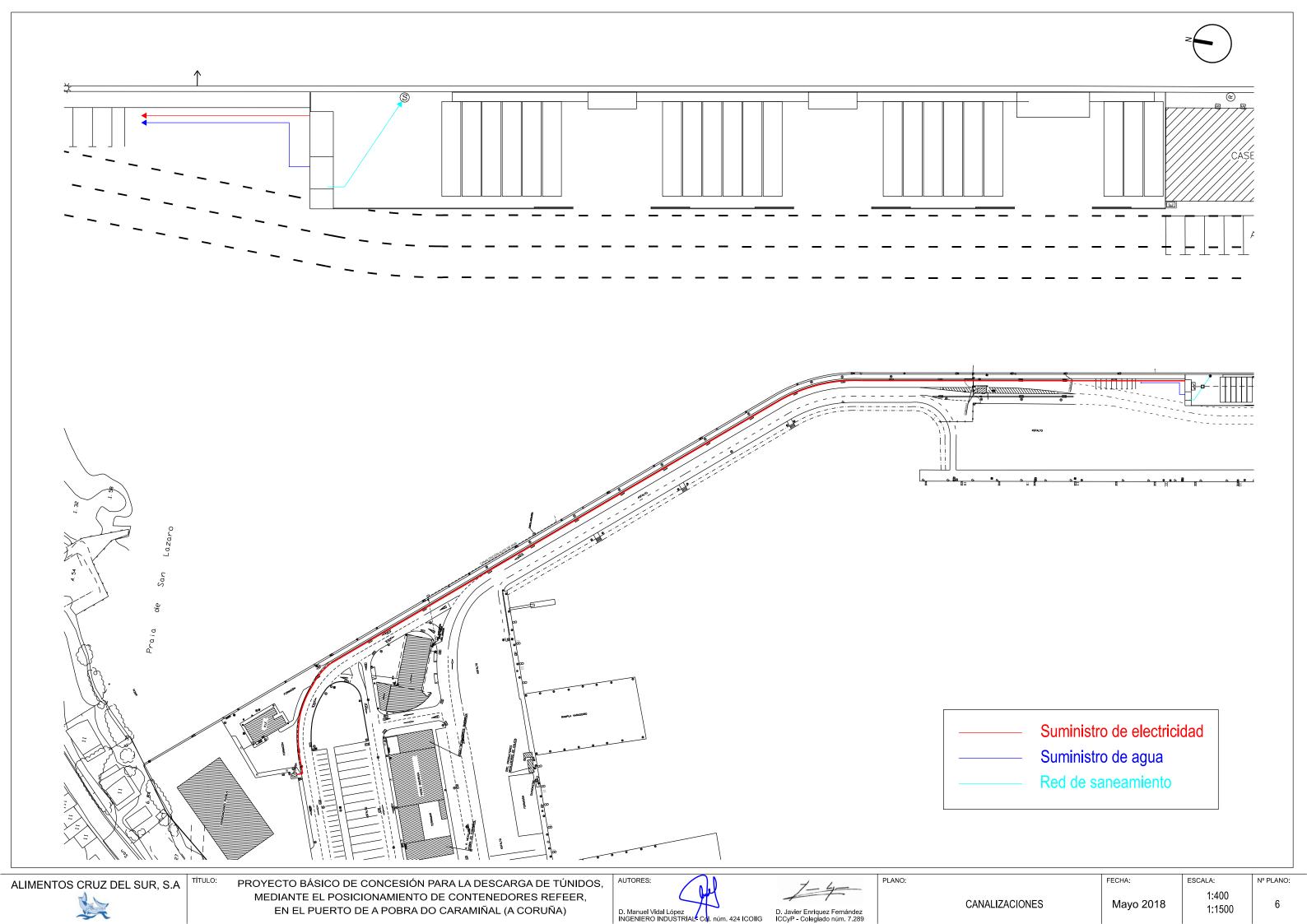
FECHA:

1:200 | N° PLANO:





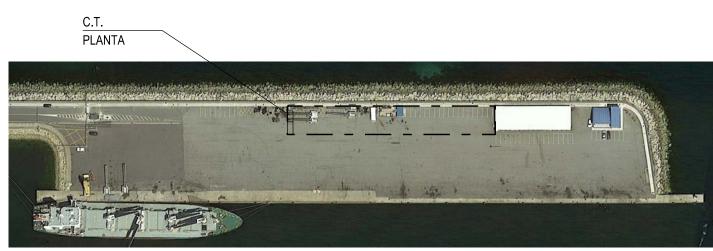
PLANO:





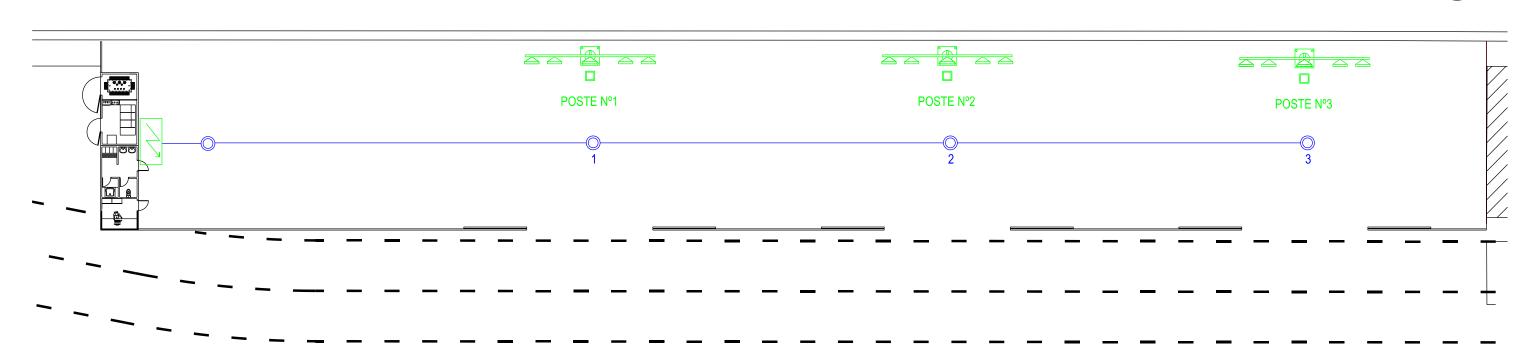
CADA CUADRO 4 TOMAS CADA CUADRO 4 TOMAS CADA CUADRO 4 TOMAS SITUADOS EN 3 ALTURAS SITUADOS EN 3 ALTURAS SITUADOS EN 3 ALTURAS MMM MMM

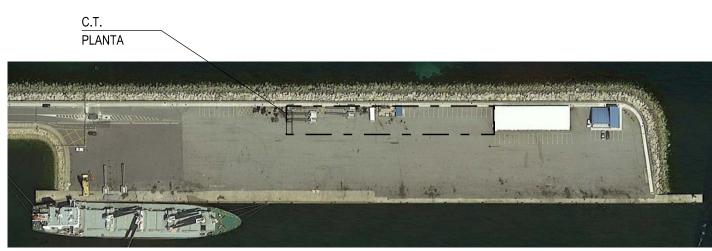




ESCALA 1:2000

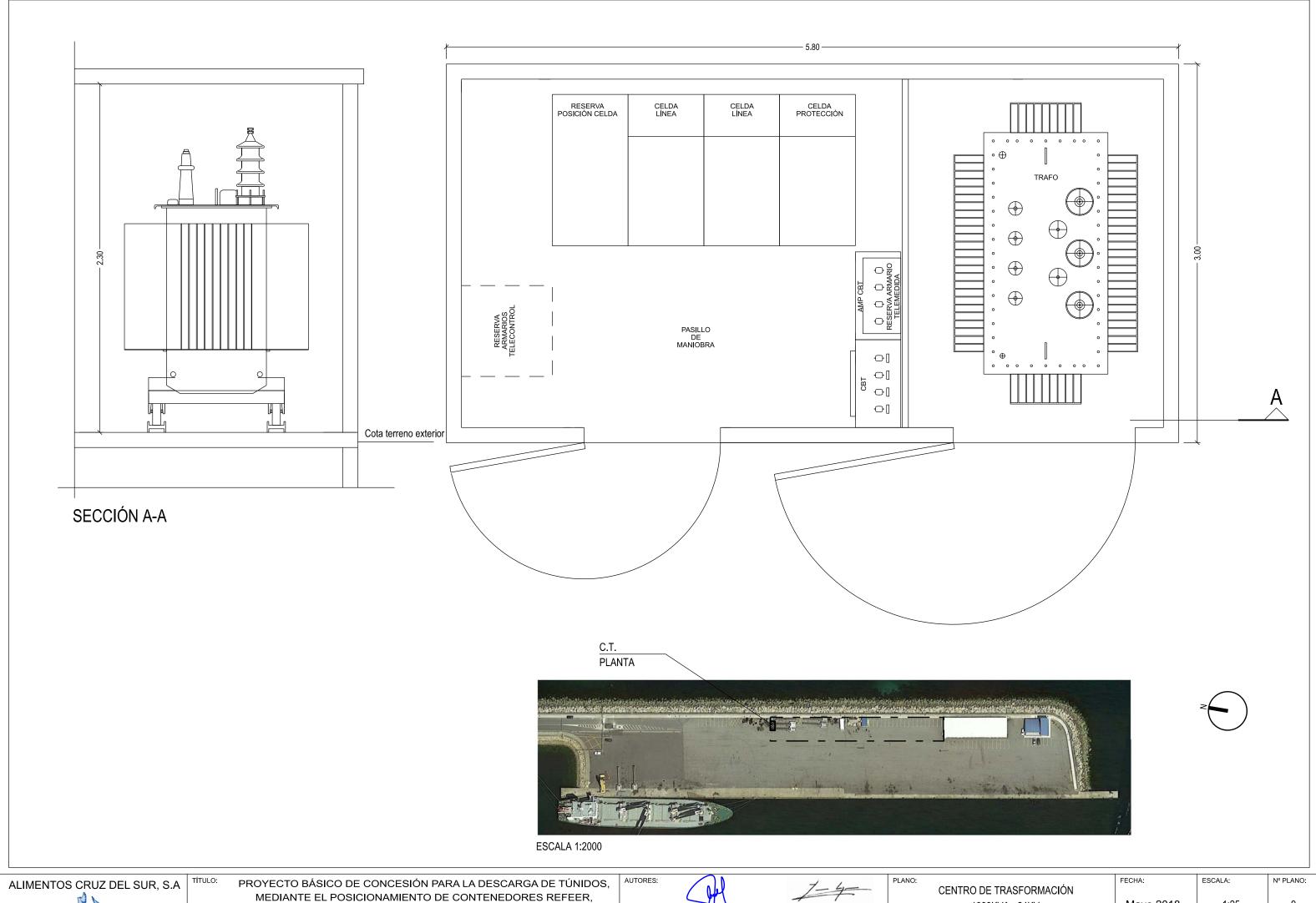


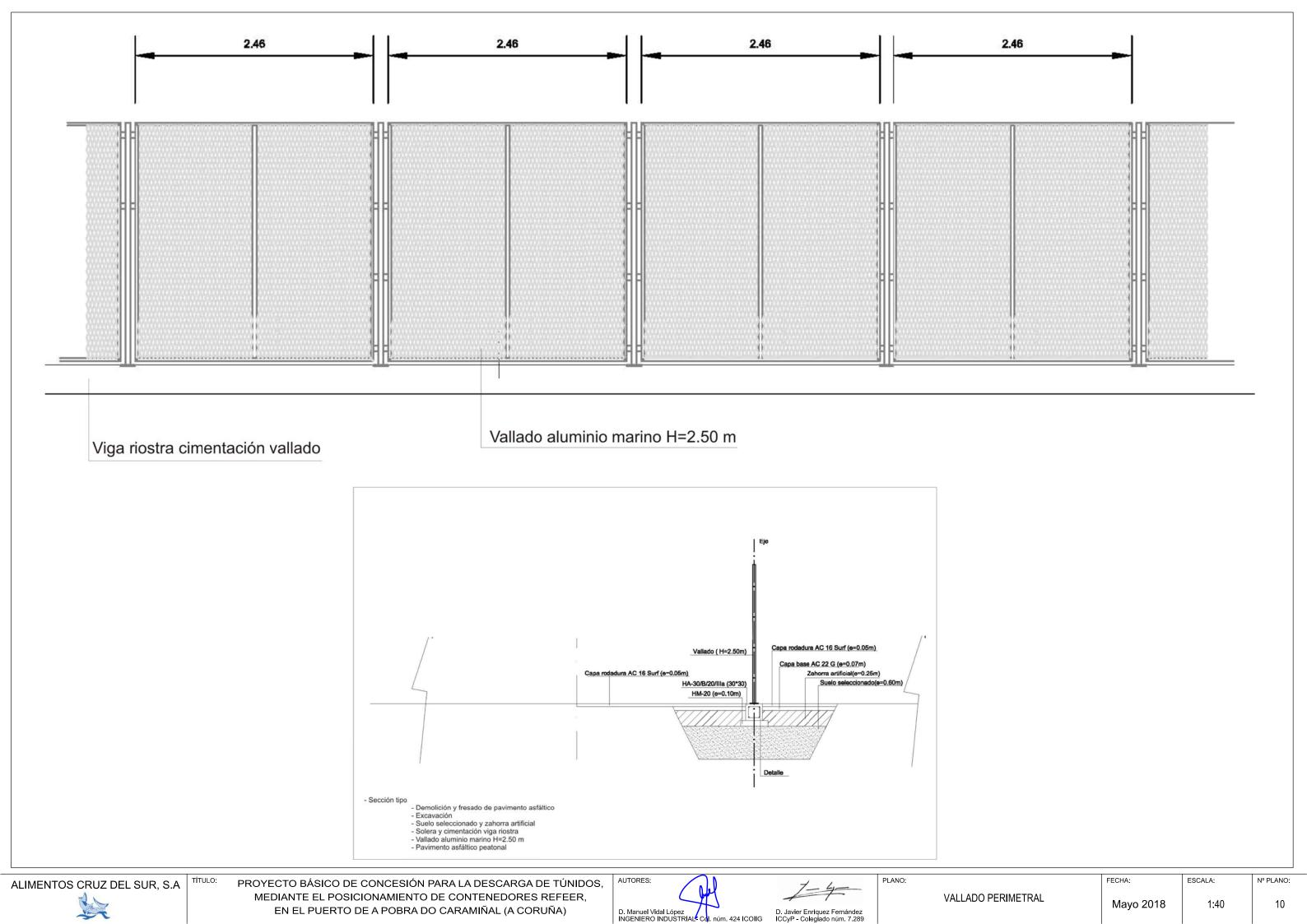




PLANO:

ESCALA 1:2000





DOCUMENTO III

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CODIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PI-001	CAPÍTULO I EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURAS u Caseta de control y vestuarios			
	Caseta de control y zona de vestuarios	1.000	15,000.00	15,000.00
PI-002	u Estructura metálica de acceso a contenedores	1.000	32,500.00	32,500.00
	TOTAL CAPÍTULO I EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURAS			47,500.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO II FIRMES Y F	PAVIMENTOS			
PII-001	m2	Demolición de pavimento			
	Demolición del pavimento act vertido	ual, inclusive retirada de escombros, transporte a vertedero y ca	anon de		
PII-002	m2	Lámina do gostavtil	1,650.000	5.60	9,240.00
PII-002		Lámina de geotextil			
	Capa de geotextil en base de	pavimento de normigon	1.650.000	1.50	2.475.00
PII-003	m2	Solera de hormigon en explanada	1,030.000	1.00	2,473.00
	Solera de hormigón armado e E1155M	e=30cm con regularidad corriente (F1=20 F2 = 15) según norma	ASTM		
DII 004	m2	Calara da harmigán en zona da almacancia	760.000	38.00	28,880.00
PII-004	m2	Solera de hormigón en zona de almacenaje			
	Solera de hormigón armado e	e=30cm con regla de 3 m	890.000	52.00	44 200 00
			090.000	32.00	46,280.00
	TOTAL CAPÍTULO II FI	RMES Y PAVIMENTOS			86,875.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PIII-001	CAPÍTULO III DRENAJE Y SANEAMIENTO u Red de saneamiento			
PIII-002	Red de saneamiento de aguas fecales u Red de drenaje	1.000	9,100.00	9,100.00
	Red de drenaje de aguas pluviales	1.000	8,840.00	8,840.00
	TOTAL CAPÍTULO III DRENAJE Y SANEAMIENTO			17,940.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO IV URBANIZACIÓN				
PIV-001	u Portón aceso vehículos		4.000	4 000 00	14 000 00
PIV-002	m Va	llado perimetral	4.000	4,000.00	16,000.00
	Ml. Suministro e instalación de elementos de vallado para cerrramiento portuario fijo completamente inoxidable, fabricado con perfilería de aluminio de aleación marina, totalmente instalado				
			140.000	119.00	16,660.00
	TOTAL CAPÍTULO IV URBANIZACIÓN				32,660.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO V REDES E INSTALACIONES			
PV-001	u Red eléctrica B.T.			
	Instalacion de B.T. y cuadros de alimentación			
PV-002	u Linea M.T.	1.000	45,000.00	45,000.00
	Instalación M.T. desde entronque con expresa dsitribuidora			
PV-003	u Abastecimiento de agua	1.000	20,000.00	20,000.00
	Red de abastecimiento de agua, desde acometida a la red del puerto			
PV-004	u Alumbrado	1.000	10,000.00	10,000.00
F V-004	u Alumbiado	1.000	10,000.00	10,000.00
PV-005	u Telefonía		·	·
PV-006	u Internet y red wifi	1.000	3,500.00	3,500.00
r v-000	u internet y rea wiii	1.000	2,000.00	2,000.00
PV-007	u Seguridad y vídeo vigilancia			
PV-008	u Centro de transformación	1.000	4,000.00	4,000.00
1 4 000	Suministro e instalacion de C.T.			
	Summistro e instalación de C.T.	1.000	15,000.00	15,000.00
	TOTAL CAPÍTULO V REDES E INSTALACIONES			109,500.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CODIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO VI LIMPIEZA Y MEDIOAMBIENTE			
PVI-001 PVI-002	u Punto verde u Separador de hidrocarburos	1.000	4,590.00	4,590.00
PVI-002	u Separador de hidrocarburos u Equipos de control de derrames accidentales	1.000	12,000.00	12,000.00
	2 -1-pos do servici do continuo desalerridad	1.000	15,000.00	15,000.00
	TOTAL CAPÍTULO VI LIMPIEZA Y MEDIOAMBIENTE			31,590.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO VII OTROS SERVICIOS			
PVII-001	u Extinción de incendios	1.000	10,000.00	10,000.00
	TOTAL CAPÍTULO VII OTROS SERVICIOS			10,000.00

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CODIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO VIII VARIOS			
PVIII-004	P.A. Gestión de residuos de construcción y demolición	1 000	2 500 00	2 500 00
PVIII-001	P.A Seguridad y Salud	1.000	3,500.00	3,500.00
PVIII-002	D.A. Dian de Visilancia Ambientel	1.000	6,890.00	6,890.00
PVIII-UUZ	P.A Plan de Vigilancia Ambiental	1.000	4,770.00	4,770.00
PVIII-003	P.A Señalización	1 000	2 500 00	2 500 00
		1.000	3,500.00	3,500.00
	TOTAL CAPÍTULO VIII VARIOS			18,660.00
	TOTAL			354,725.00

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN A POBRA DO CARAMIÑAL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
I	EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURAS	47,500.00	13.39
II	FIRMES Y PAVIMENTOS	86,875.00	24.49
III	DRENAJE Y SANEAMIENTO	17,940.00	5.06
IV	URBANIZACIÓN	32,660.00	9.21
V	REDES E INSTALACIONES	109,500.00	30.87
VI	LIMPIEZA Y MEDIOAMBIENTE	31,590.00	8.91
VII	OTROS SERVICIOS	10,000.00	2.82
VIII	VARIOS	18,660.00	5.26
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	354,725.00	
	16.00% Gastos generales 56,756.00		
	6.00 % Beneficio industrial		
	SUMA DE G.G. y B.I.	78,039.50	
	21.00 % I.V.A	90,880.55	
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	523,645.05	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	523,645.05	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de QUINIENTOS VEINTITRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CIN CO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

VIGO, mayo de 2018.

Los Autores del Proyecto Básico

Fdo: D. Javier Enríquez Fernández

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado Nº 7.289

Fdo: D. Manuel Vidal López Ingeniero Industrial

Colegiado Nº 424 ICOIIG