



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 RIBEIRA (A CORUÑA)**

Fecha: Mayo 2018

Autores del proyecto: MANUEL VIDAL LÓPEZ
JAVIER ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO I

MEMORIA

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.....	7

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 RIBEIRA (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 64 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 Ribeira, situada dentro de su zona de servicio. El Plano 1 y la figura 2.1 muestran la situación de la concesión solicitada.

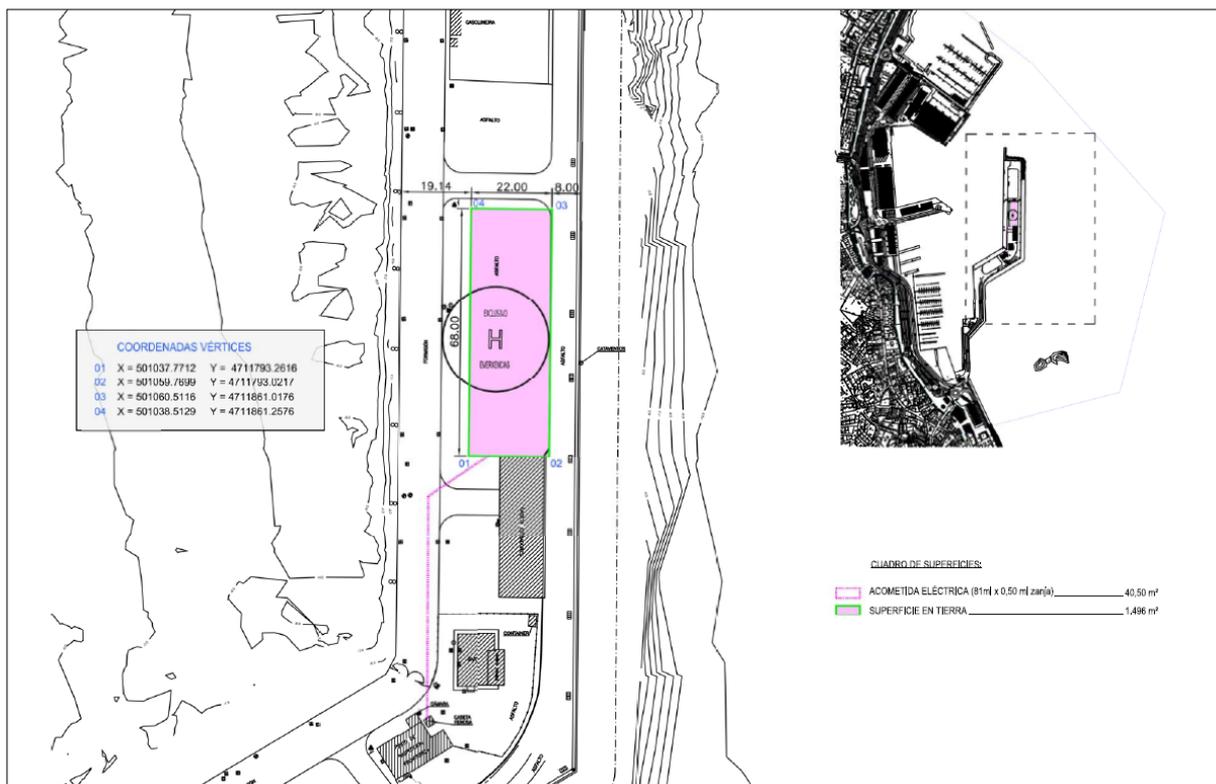


Figura 2.1. Situación de la concesión solicitada

3. Justificación de la Concesión

Alimentos Cruz del Sur S.A. (ALICRUSA), 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 68.00 metros de largo por 22.00 metros de ancho (ver Plano 2 y figura 4.2). Dentro de la misma se ubica:

- La zona de depósito de contenedores, con capacidad para un máximo de 64 contenedores de 40 pies (2 TEU). Los contenedores se apilarán en una profundidad de hasta 4 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 el acceso a los contenedores (ver 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 ubicado en una caseta prefabricada de similares características
- Un vallado perimetral de 180 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 evacuación de pluviales y suministro de agua del puerto
- Una fosa séptica para la evacuación de las aguas residuales

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

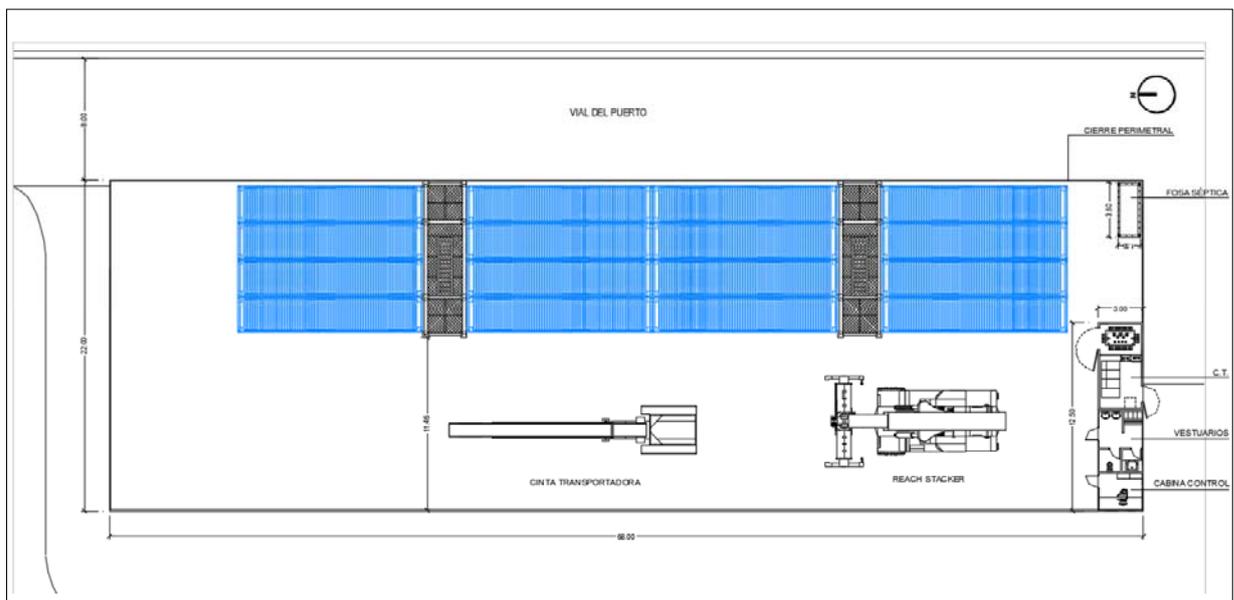


Figura 4.2 – Planta general de la concesión

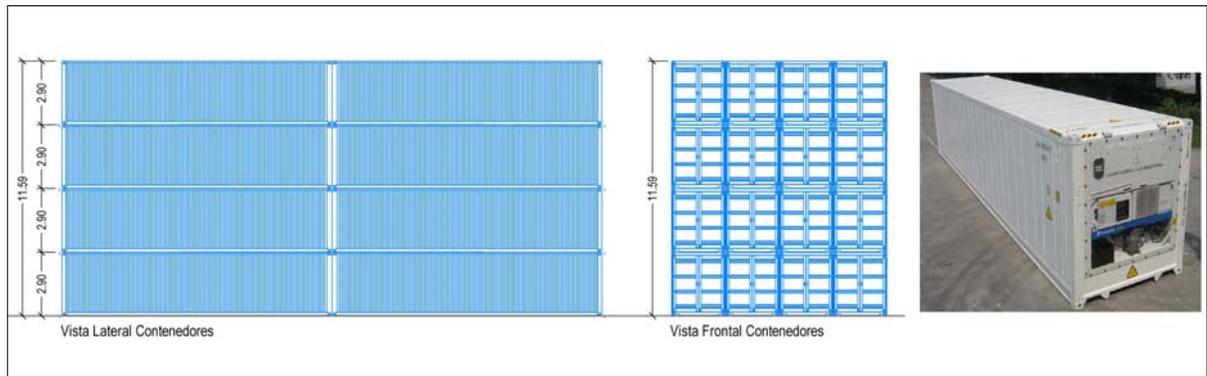


Figura 4.3 – Detalle de la disposición de los contenedores

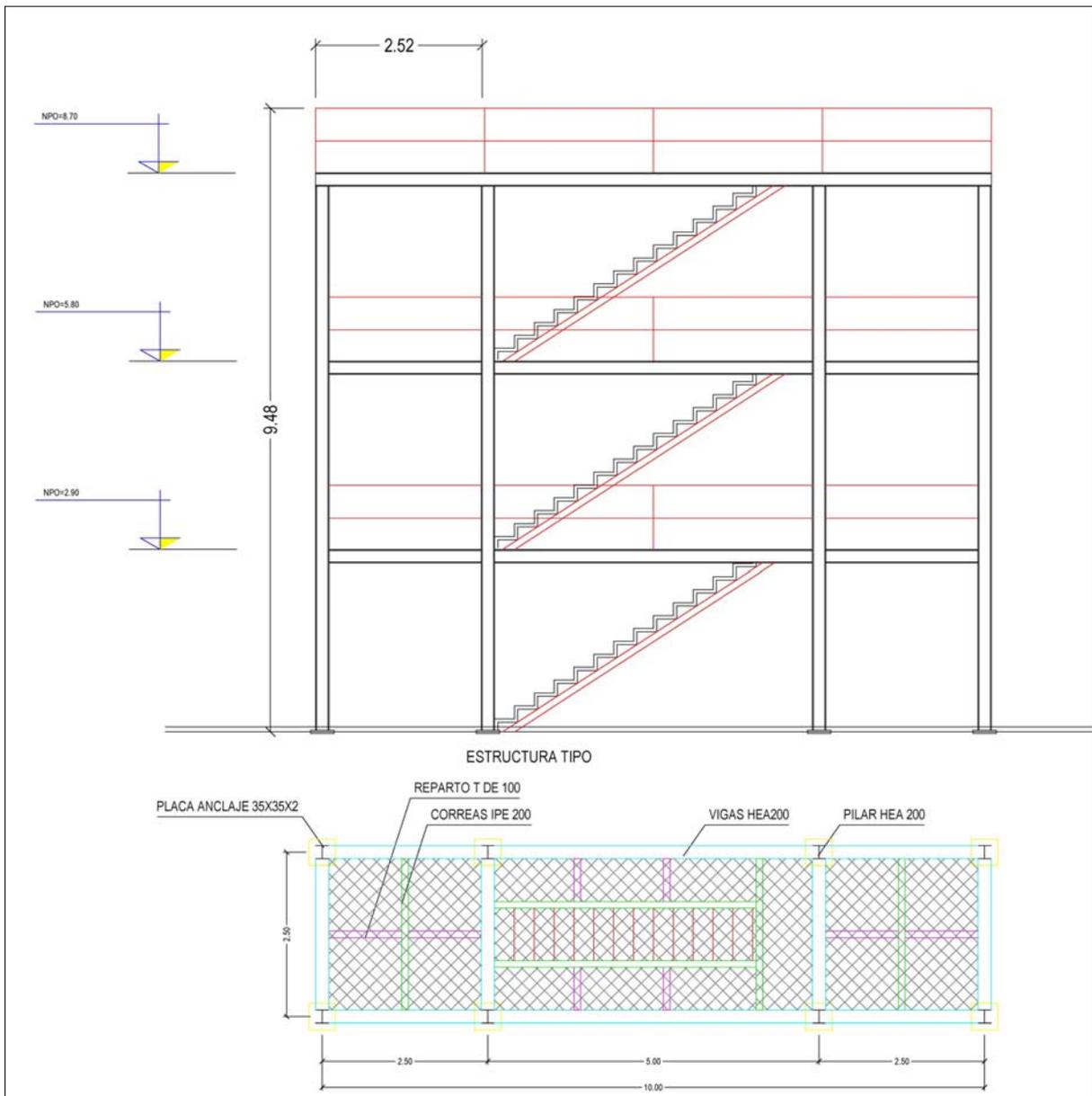


Figura 4.4 – Estructura metálica para el acceso a los contenedores



Pavimento

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 diseñado.

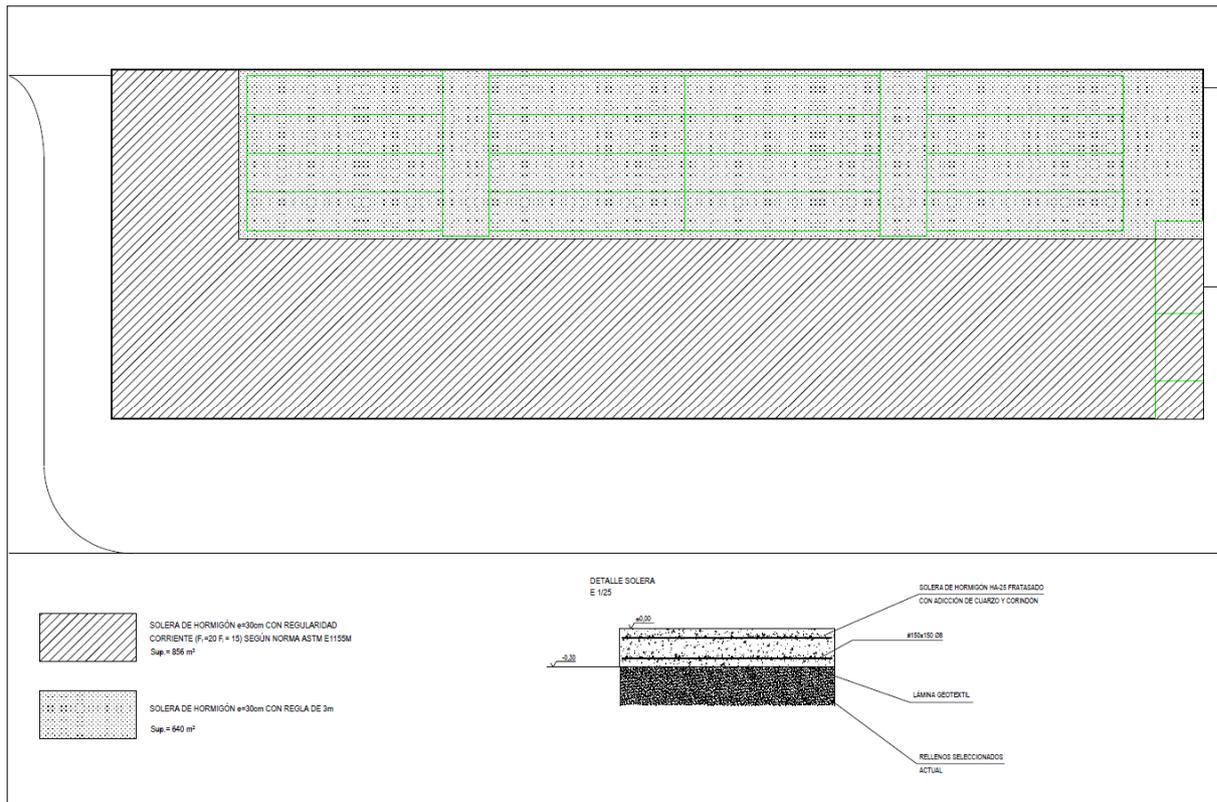


Figura 4.5 – Pavimentos

5. Ocupación de superficie portuaria

La superficie a ocupar por la concesión será de 1.496,00 m², correspondientes a un rectángulo de 68.00 metros de longitud y 22.00 metros de anchura.

Adicionalmente, se requiere la obtención de una concesión para la construcción de una zanja para la acometida eléctrica. Esta zanja tendrá 81.00 metros de longitud y con una anchura de 50 cm, lo que supone una ocupación de superficie de 40.50 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 SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS (361.865,00 €).

Añadiendo a esta cantidad el 16% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial, resulta un Presupuesto de Inversión (P.I.) de CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con TREINTA CENTIMOS (441.475,30 €).

Finalmente, añadiendo al Presupuesto de Inversión el 21% de I.V.A., resulta un Presupuesto de Ejecución por Contrata (P.E.C.) de QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS (534.185,11 €).

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 N° 7.289

Fdo: D. Manuel Vidal López
Ingeniero Industrial
Colegiado N° 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 RIBEIRA (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 tñidos 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 maquinaria 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 contenedores en un frente portuario de unos 54 metros de longitud y 11.59 metros de altura.

Actualmente no existen edificaciones de gran volumen y altura en el muelle comercial de Ribeira. En todo caso, el casco de la ciudad queda a una distancia aproximada de 450 metros de la concesión, lo cual garantiza una incidencia visual de la misma muy reducida.

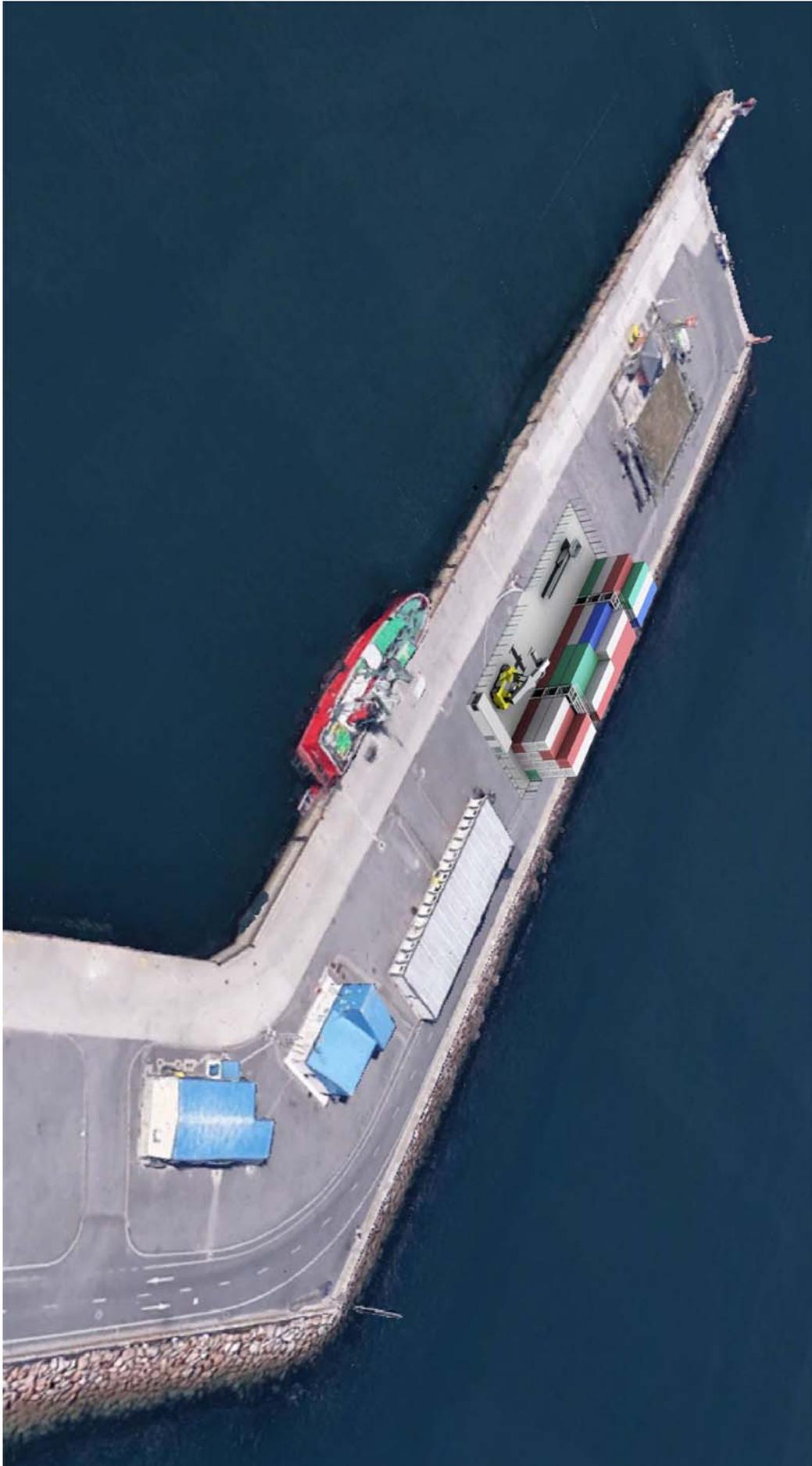
3. Plan de emergencia y contingencia

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.

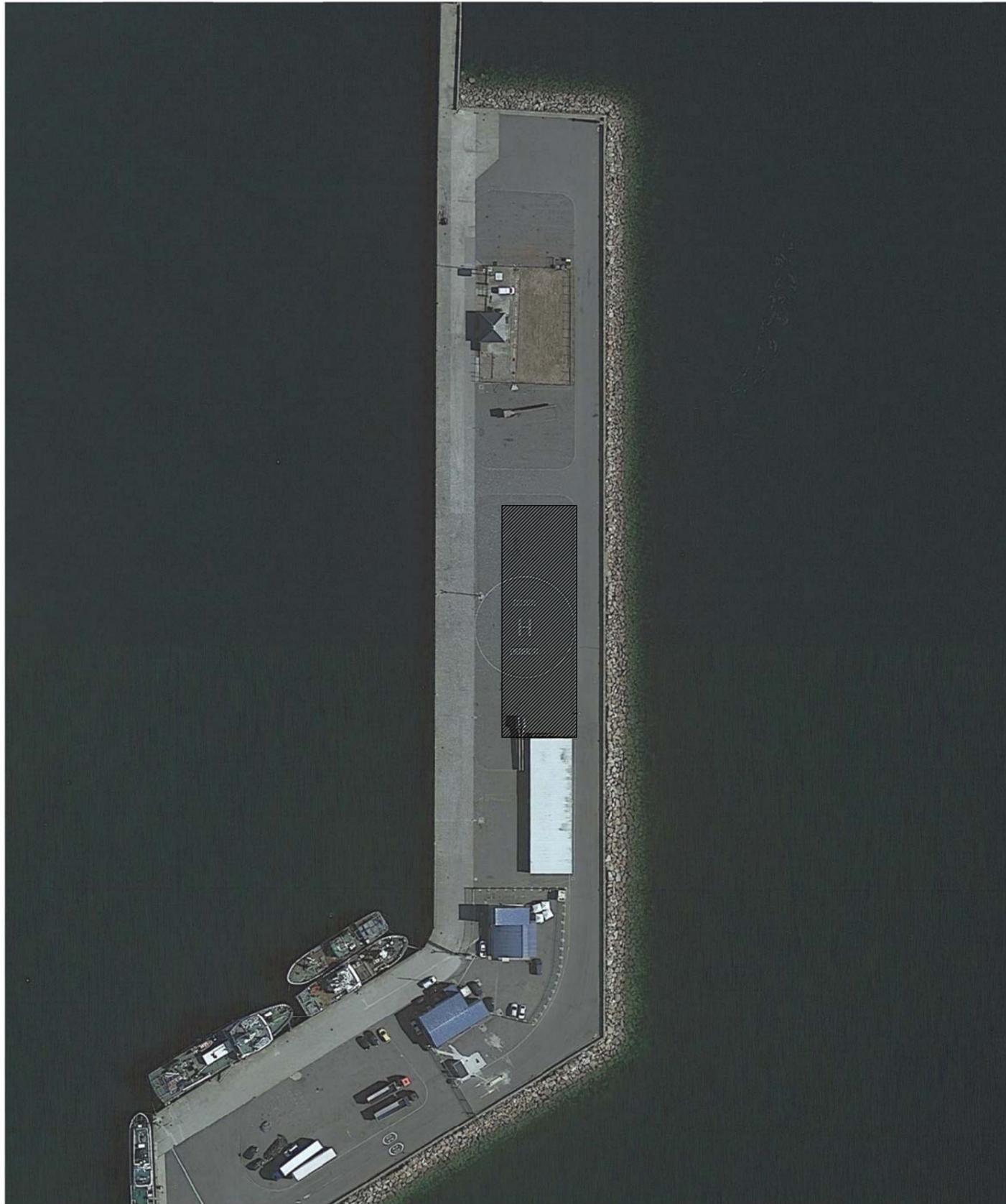


ANEJO 2 – INFOGRAFÍA

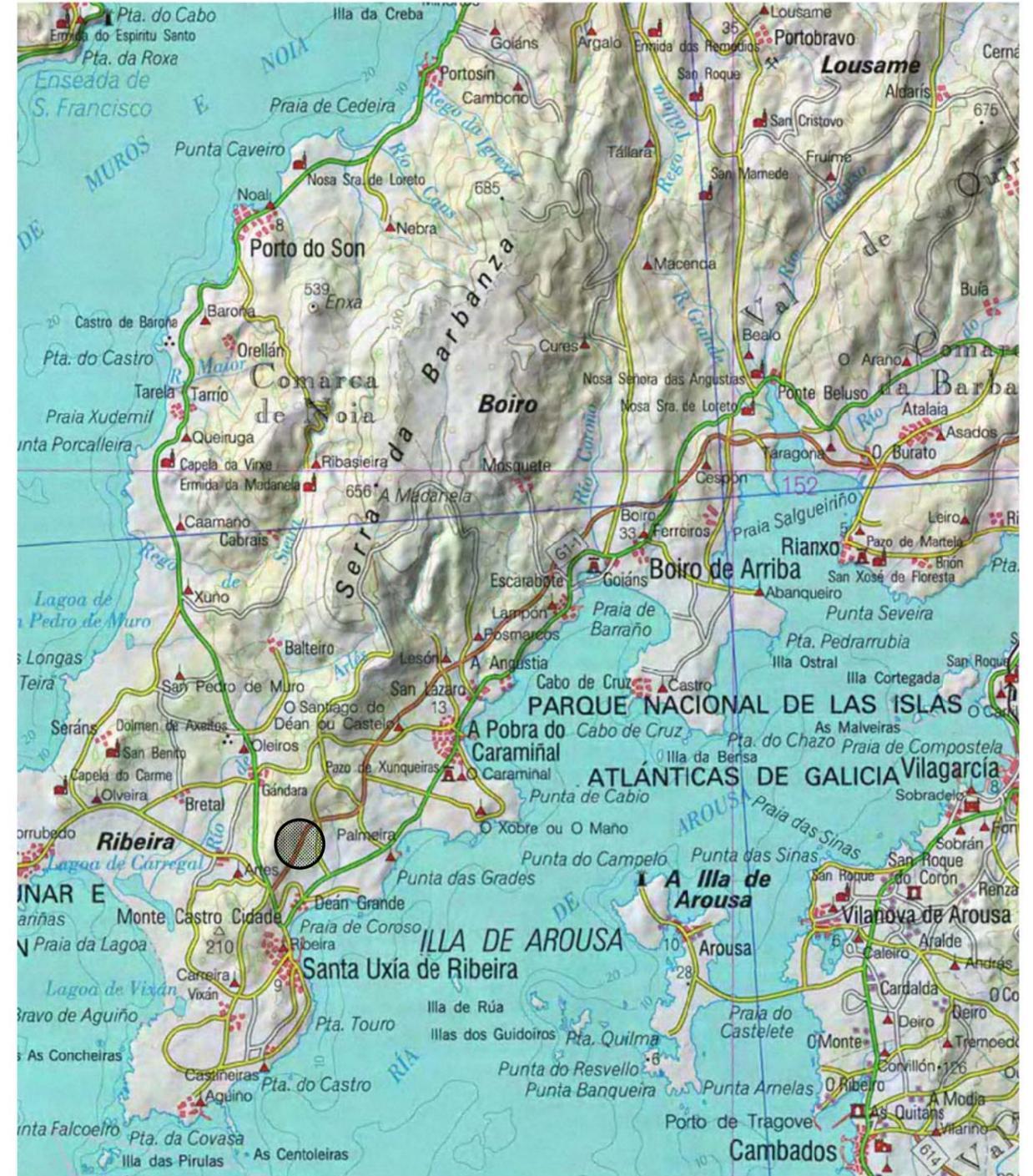


DOCUMENTO II

PLANOS

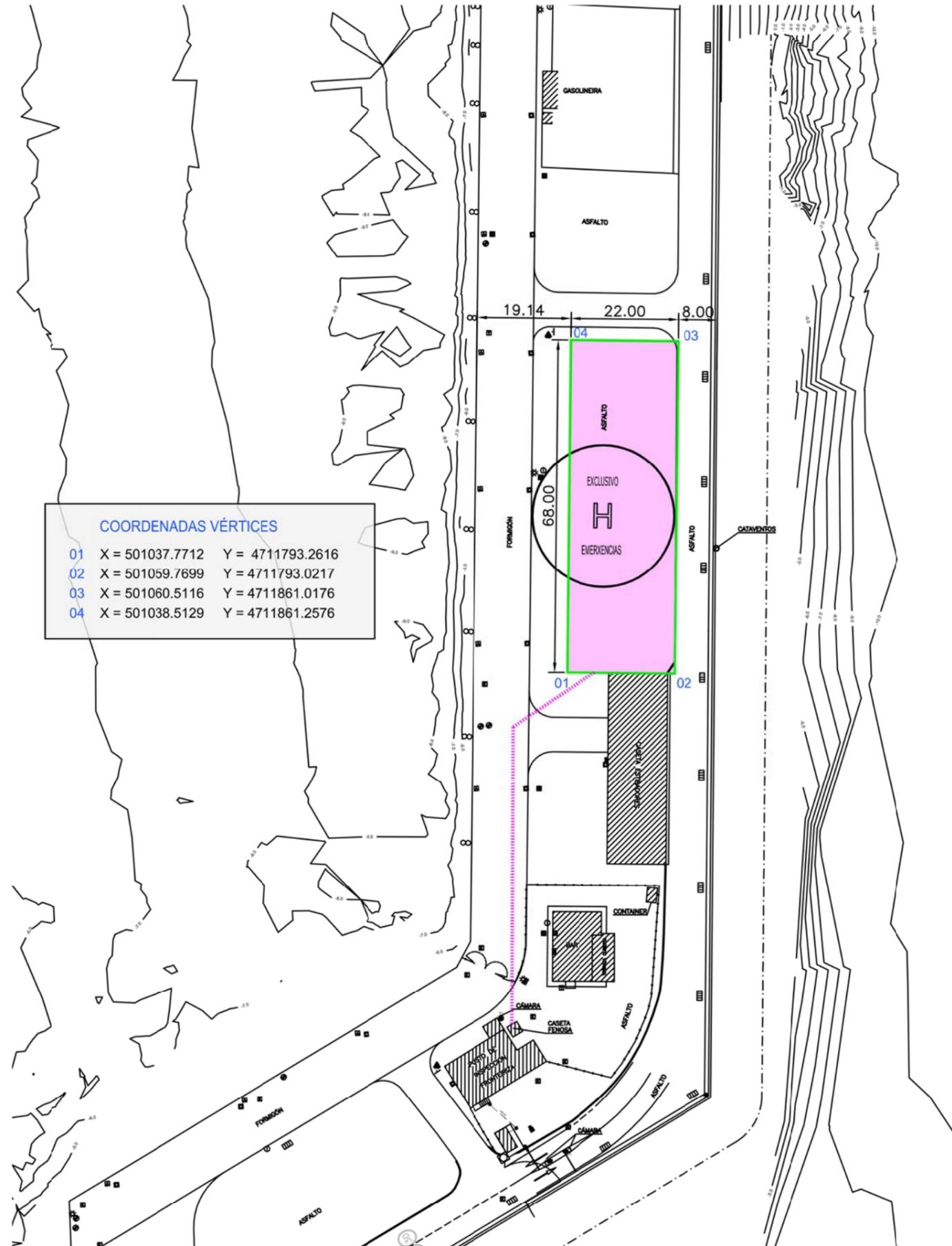


EMPLAZAMIENTO
1/1500



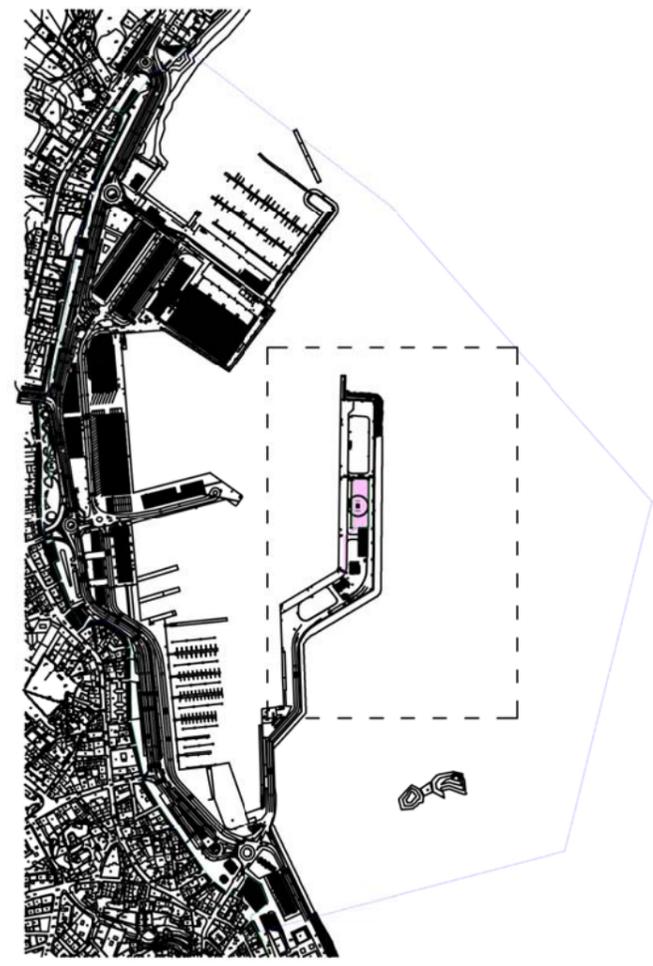
SITUACIÓN
1/15000





COORDENADAS VÉRTICES

01	X = 501037.7712	Y = 4711793.2616
02	X = 501059.7699	Y = 4711793.0217
03	X = 501060.5116	Y = 4711861.0176
04	X = 501038.5129	Y = 4711861.2576



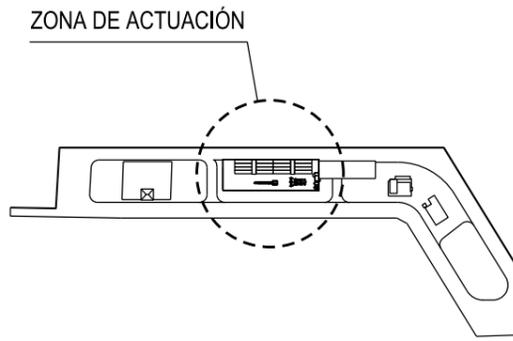
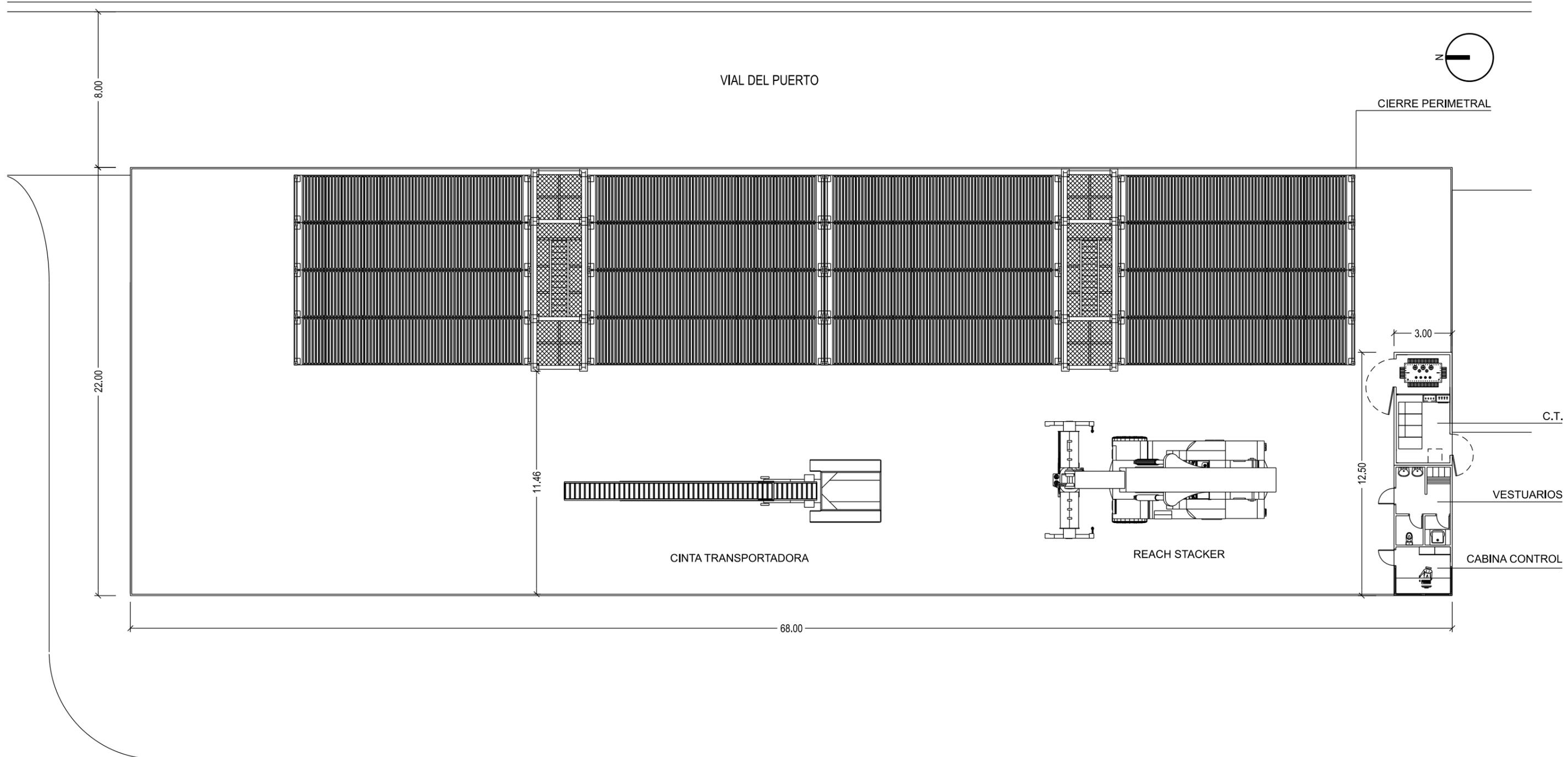
CUADRO DE SUPERFICIES:

	ACOMETIDA ELÉCTRICA (81ml x 0,50 ml zanja)	40,50 m ²
	SUPERFICIE EN TIERRA	1.496 m ²

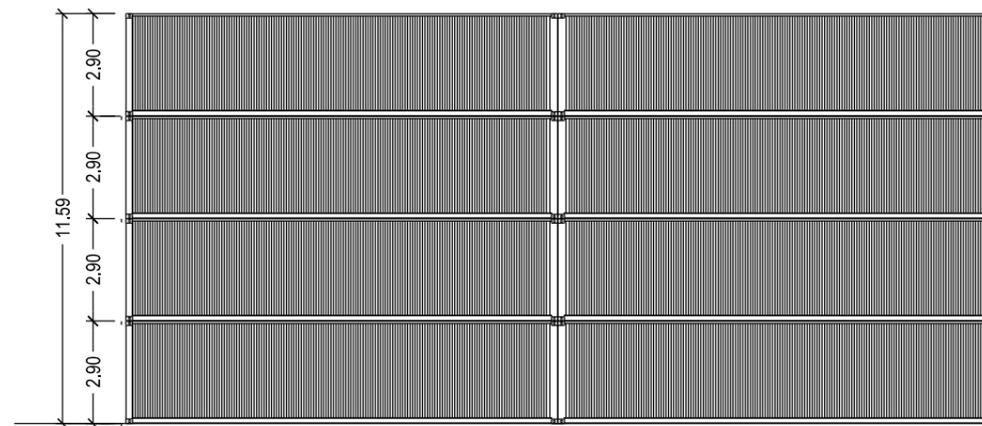


D. Manuel Vidal López
INGENIERO INDUSTRIAL- Col. núm. 424 ICOIIG

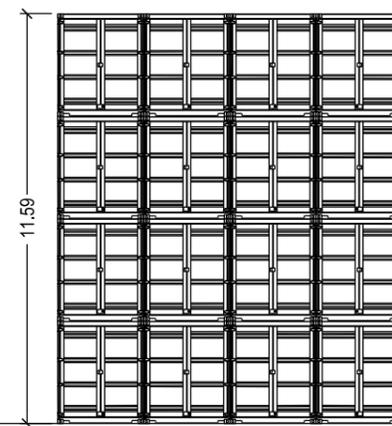
D. Javier Enríquez Fernández
ICCyP - Colegiado núm. 7.289



1:5000

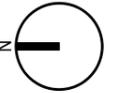


Vista Lateral Contenedores

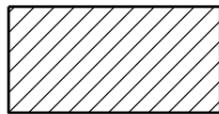
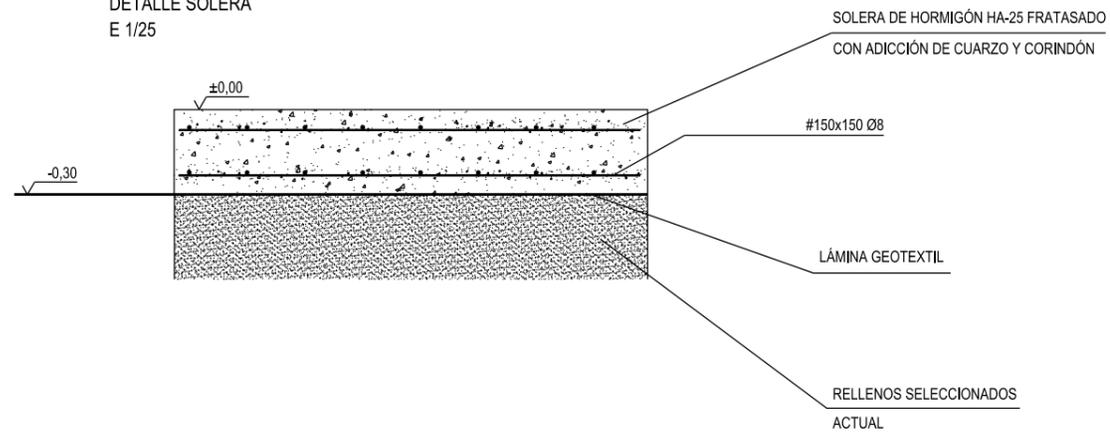


Vista Frontal Contenedores

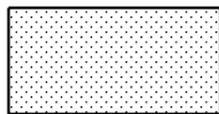




DETALLE SOLERA
E 1/25

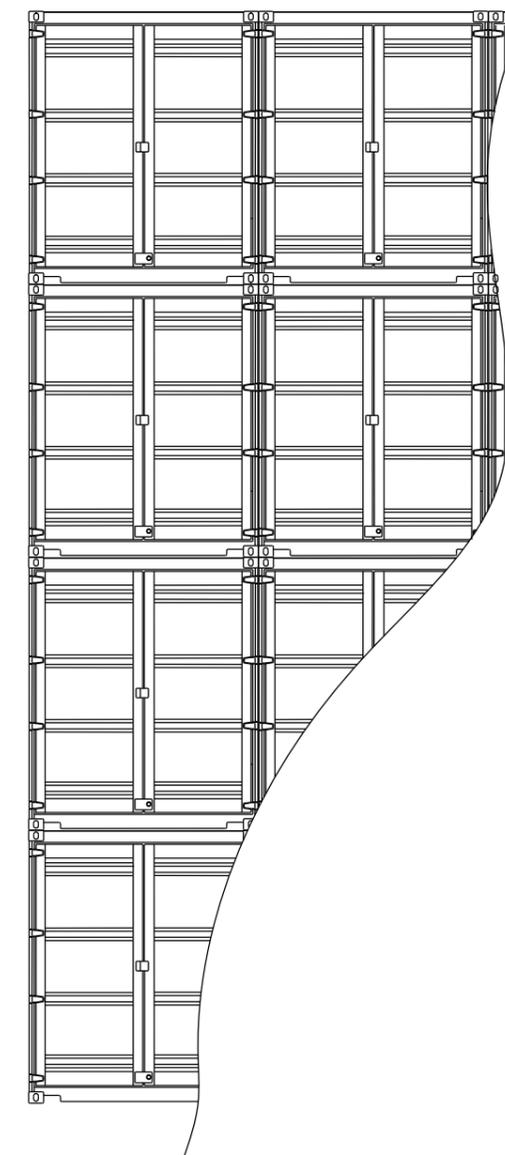
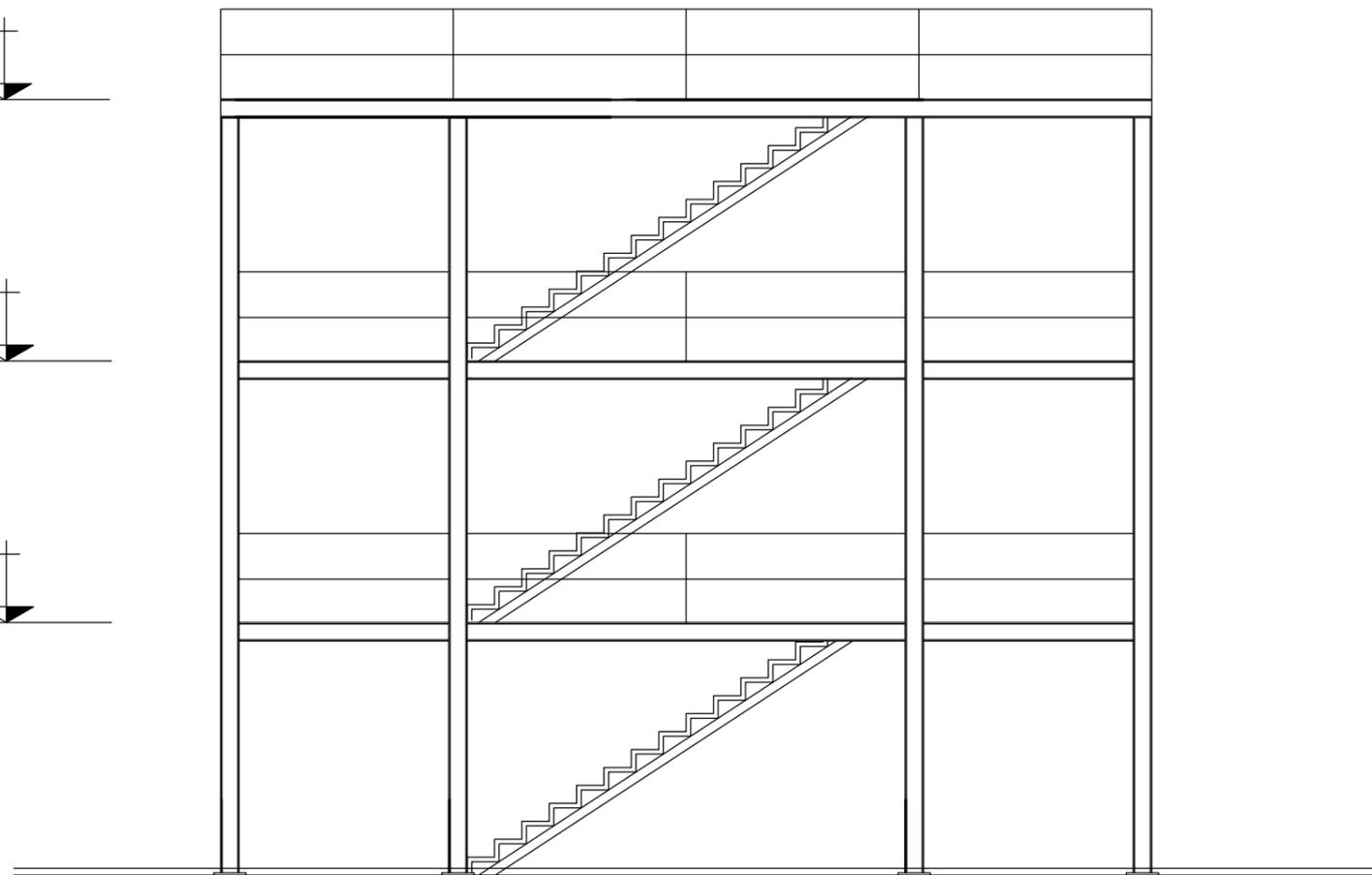
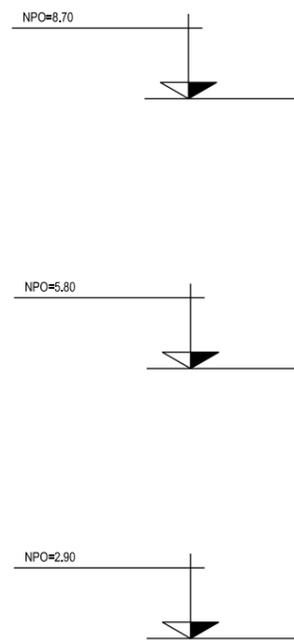
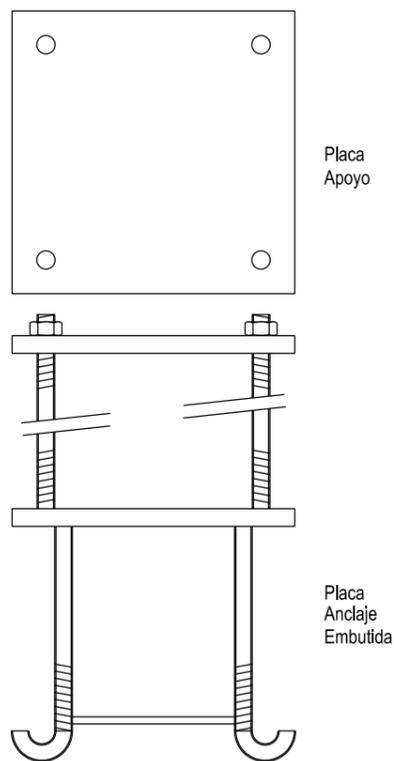


SOLERA DE HORMIGÓN e=30cm CON REGULARIDAD
CORRIENTE (F_r = 20 F_r = 15) SEGÚN NORMA ASTM E1155M
Sup.= 856 m²

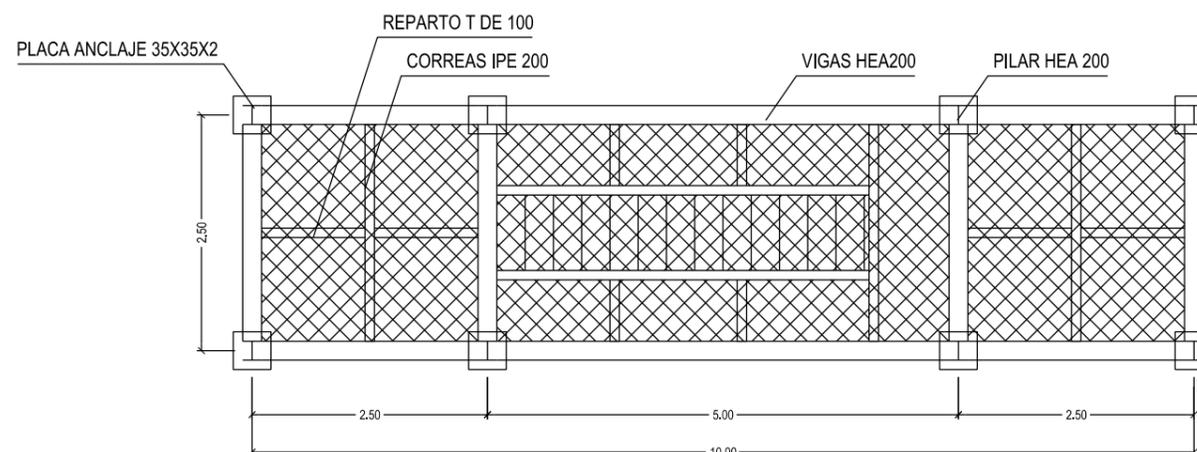


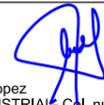
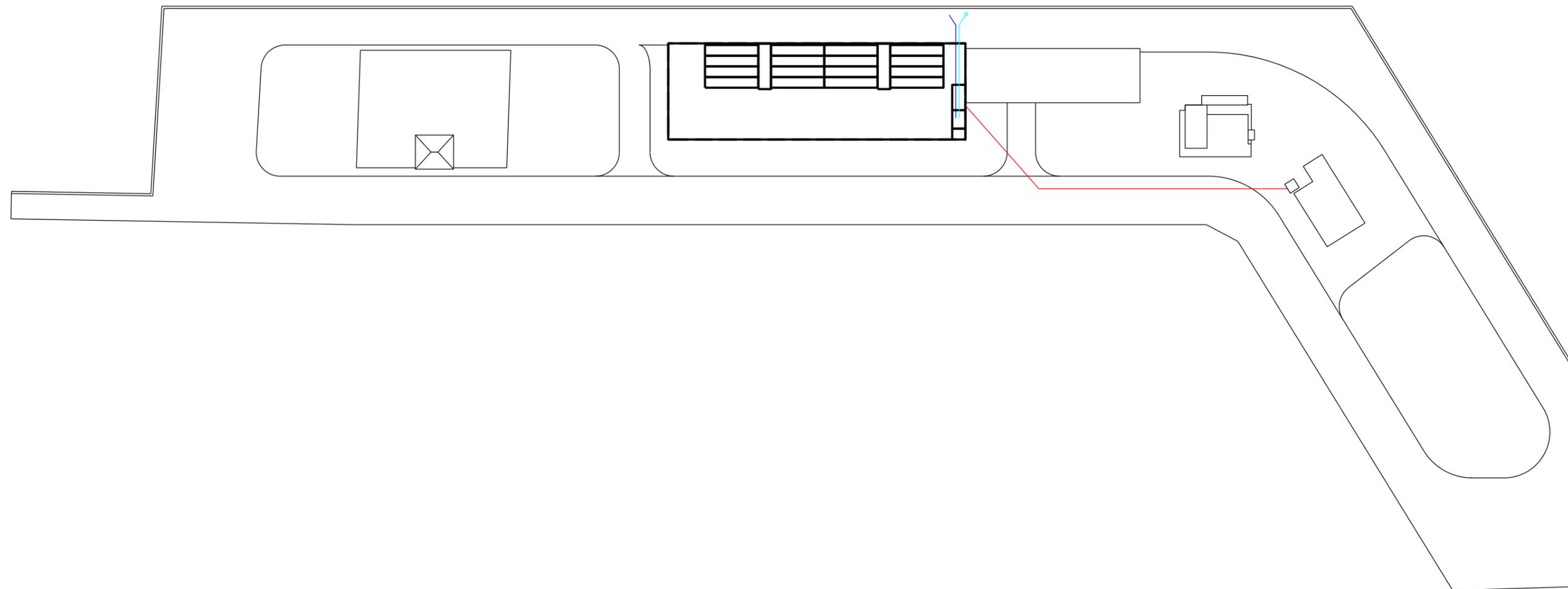
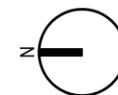
SOLERA DE HORMIGÓN e=30cm CON REGLA DE 3m
Sup.= 640 m²

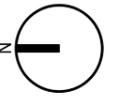




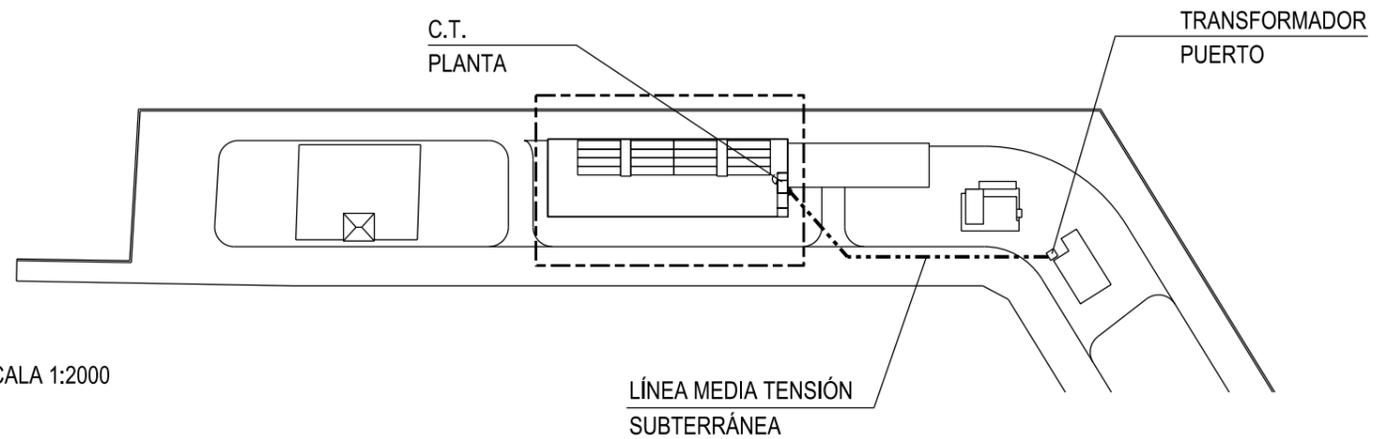
ESTRUCTURA TIPO







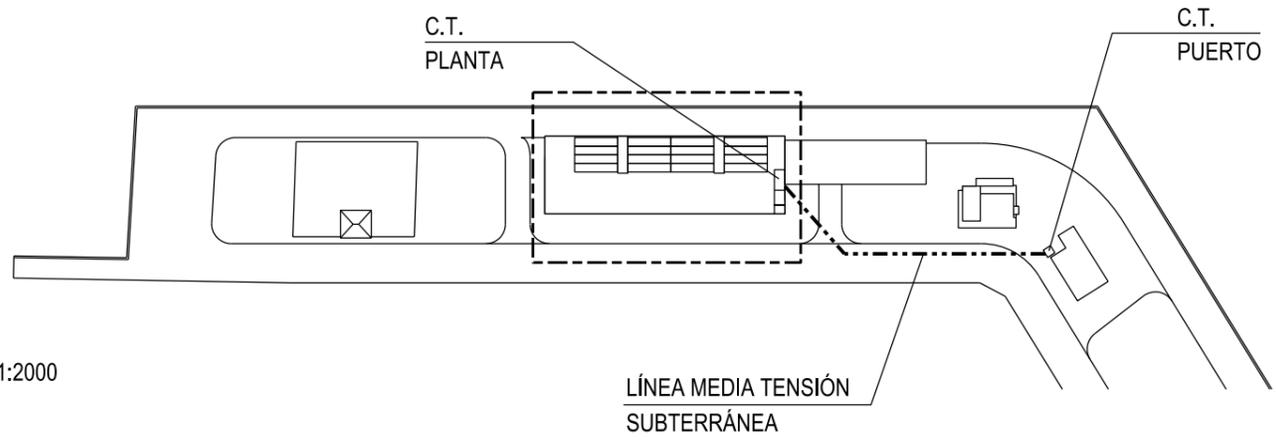
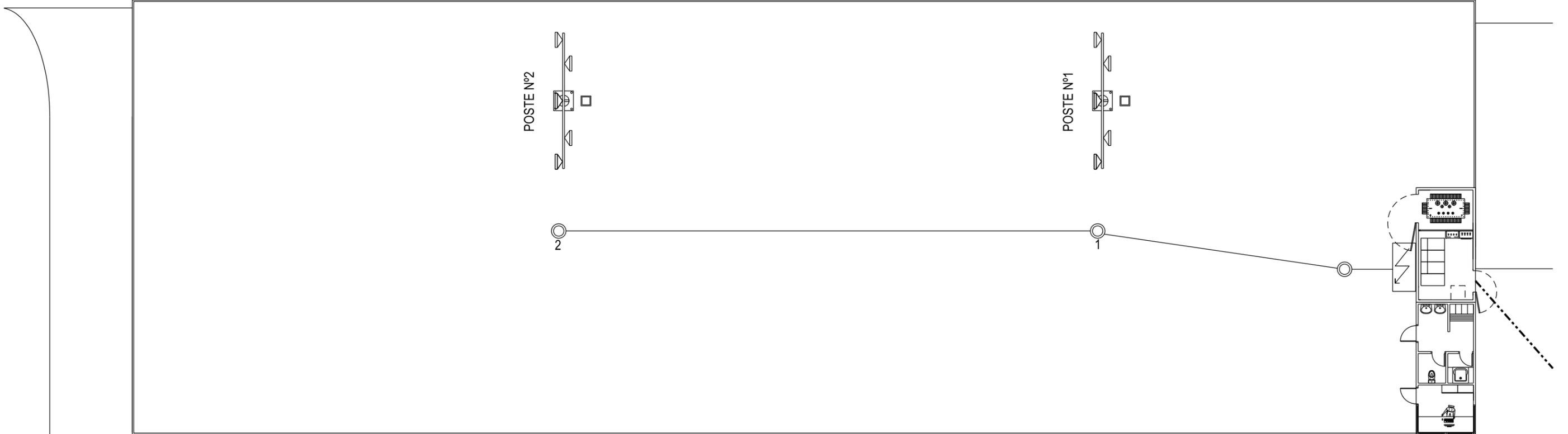
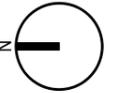
LÍNEA MEDIA TENSIÓN
SUBTERRÁNEA



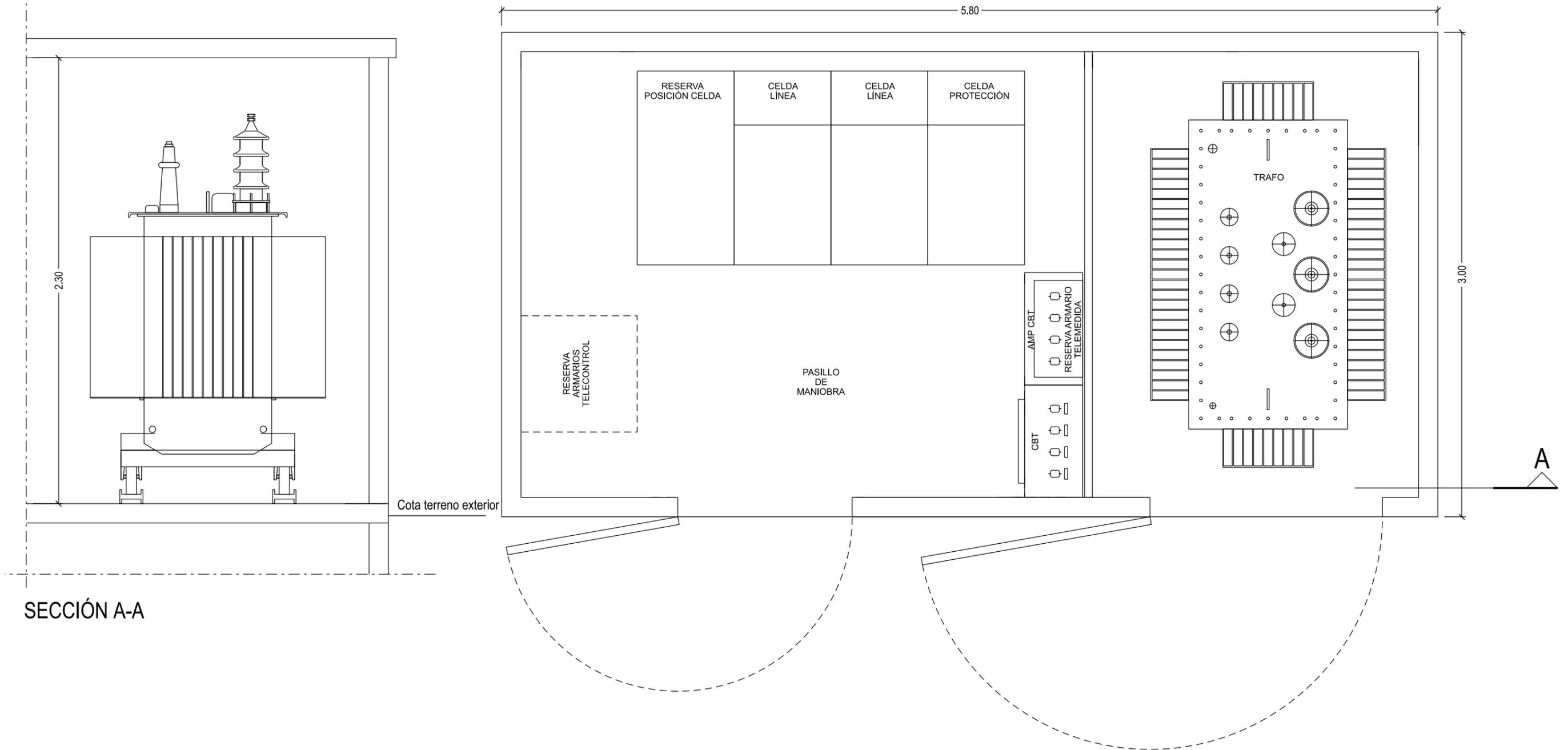
ESCALA 1:2000

LÍNEA MEDIA TENSIÓN
SUBTERRÁNEA





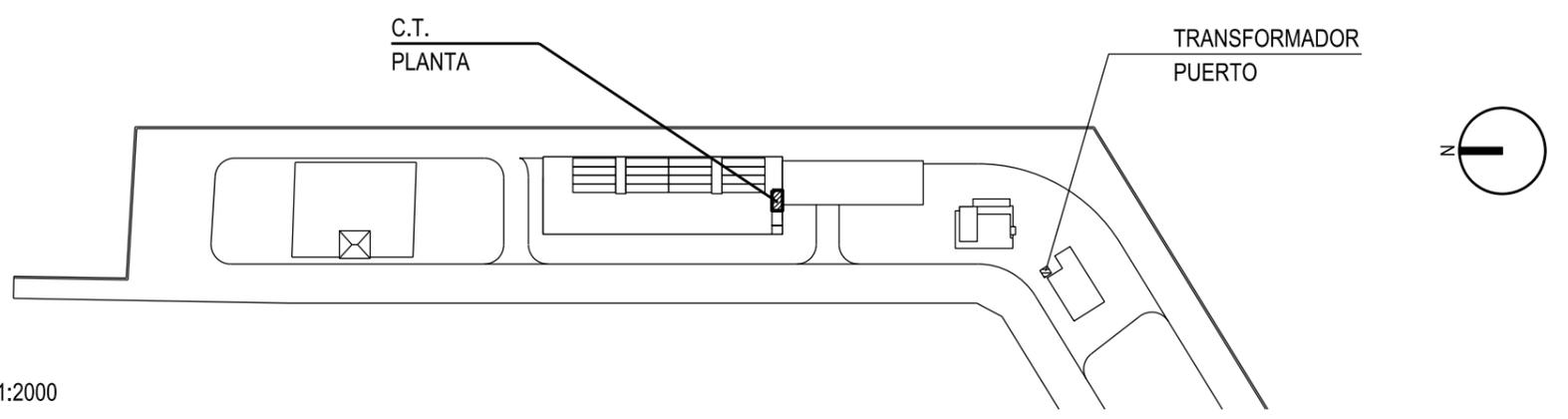
ESCALA 1:2000

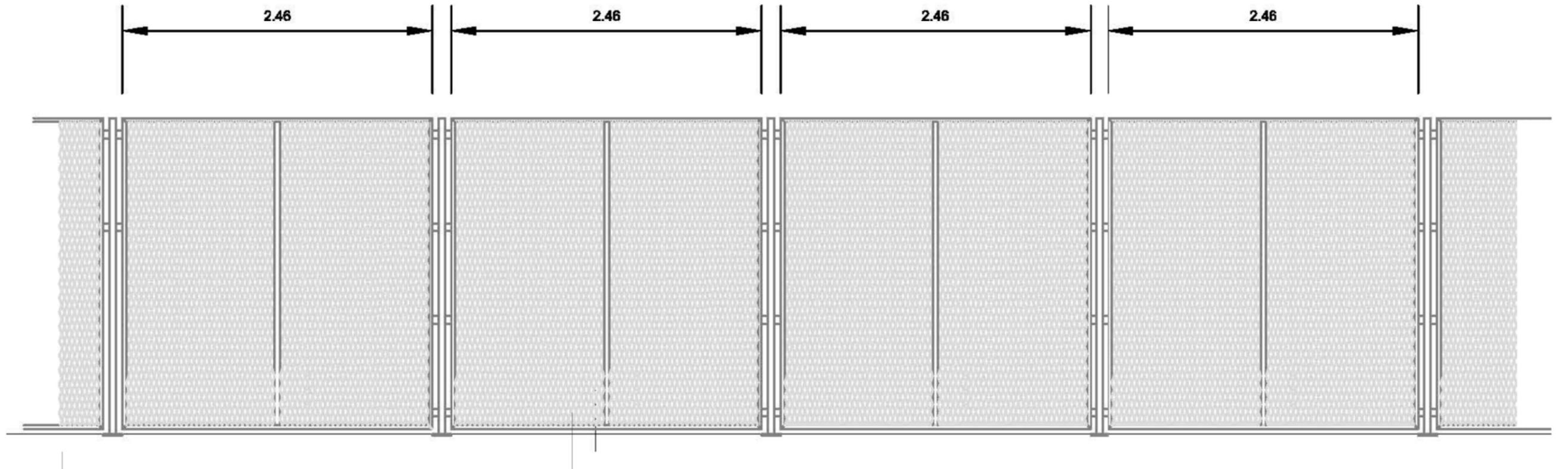


SECCIÓN A-A

Cota terreno exterior

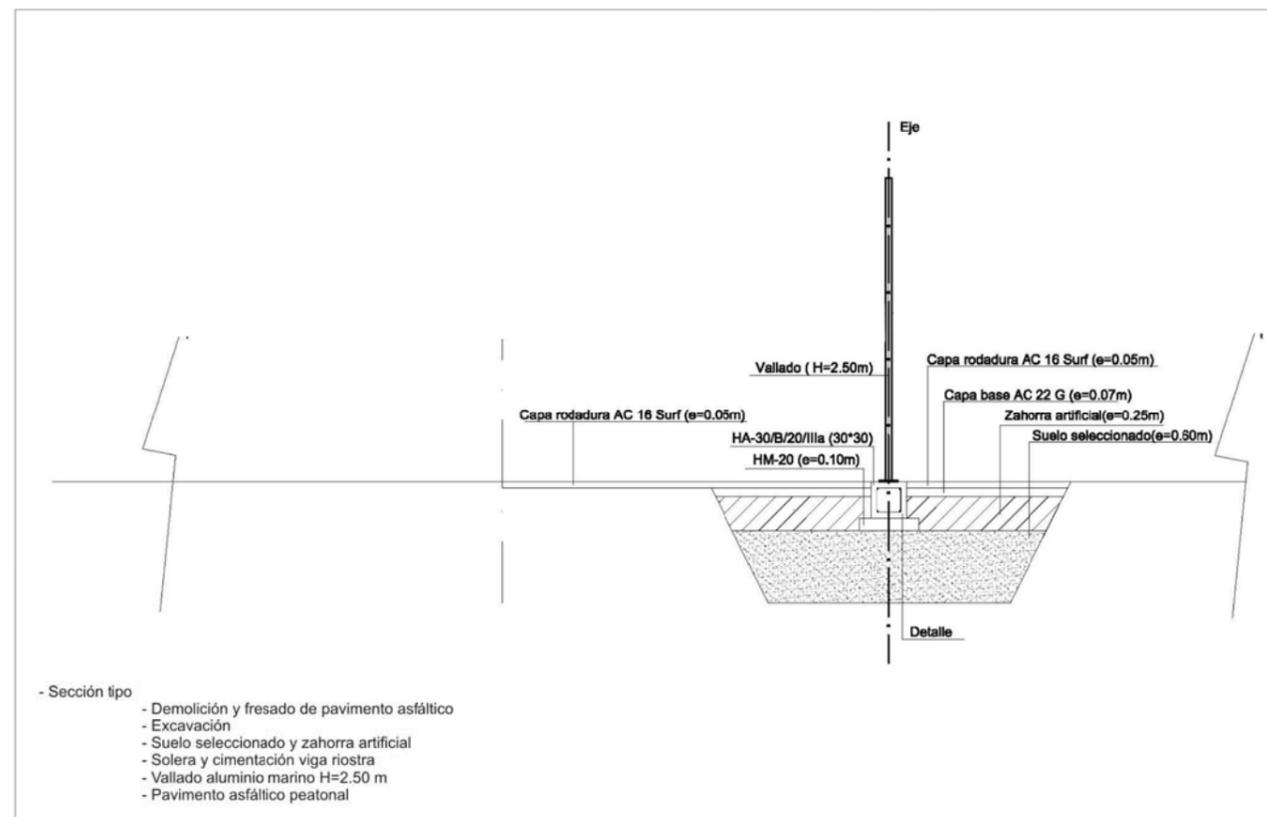
ESCALA 1:2000





Viga riostra cimentación vallado

Vallado aluminio marino H=2.50 m



- Sección tipo
- Demolición y fresado de pavimento asfáltico
 - Excavación
 - Suelo seleccionado y zahorra artificial
 - Suela y cimentación viga riostra
 - Vallado aluminio marino H=2.50 m
 - Pavimento asfáltico peatonal



DOCUMENTO III

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO I EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURAS				
PI-001	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	2.000	32,500.00	65,000.00
TOTAL CAPÍTULO I EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURAS.....				80,000.00

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO II FIRMES Y PAVIMENTOS				
PII-001	m2 Demolición de pavimento Demolición del pavimento actual, inclusive retirada de escombros, transporte a vertedero y canon de vertido			
		1,496.000	5.60	8,377.60
PII-002	m2 Lámina de geotextil Capa de geotextil en base de pavimento de hormigón			
		1,496.000	1.50	2,244.00
PII-003	m2 Solera de hormigon en explanada Solera de hormigón armado e=30cm con regularidad corriente (F1=20 F2 = 15) según norma ASTM E1155M			
		856.000	38.00	32,528.00
PII-004	m2 Solera de hormigón en zona de almacenaje Solera de hormigón armado e=30cm con regla de 3 m			
		640.000	52.00	33,280.00
TOTAL CAPÍTULO II FIRMES Y PAVIMENTOS				76,429.60

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO III DRENAJE Y SANEAMIENTO				
PIII-001	u Red de saneamiento Red de saneamiento de aguas fecales	1.000	6,600.00	6,600.00
PIII-002	u Red de drenaje Red de drenaje de aguas pluviales	1.000	6,000.00	6,000.00
TOTAL CAPÍTULO III DRENAJE Y SANEAMIENTO.....				12,600.00

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO IV URBANIZACIÓN				
PIV-001	u Portón acceso vehículos	1.000	4,000.00	4,000.00
PIV-002	m Vallado perimetral Ml. Suministro e instalación de elementos de vallado para cerramiento portuario fijo completamente inoxidable, fabricado con perflería de aluminio de aleación marina, totalmente instalado	180.000	119.00	21,420.00
TOTAL CAPÍTULO IV URBANIZACIÓN.....				25,420.00

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

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	1.000	45,000.00	45,000.00
PV-002	u Línea M.T. Instalación M.T. desde entronque con expresa dsitribuidora	1.000	20,000.00	20,000.00
PV-003	u Abastecimiento de agua Red de abastecimiento de agua, desde acometida a la red del puerto	1.000	10,000.00	10,000.00
PV-004	u Alumbrado	1.000	10,000.00	10,000.00
PV-005	u Telefonía	1.000	3,500.00	3,500.00
PV-006	u Internet y red wifi	1.000	2,000.00	2,000.00
PV-007	u Seguridad y video vigilancia	1.000	4,000.00	4,000.00
PV-008	u Centro de transformación Suministro e instalacion de C.T.	1.000	15,000.00	15,000.00
TOTAL CAPÍTULO V REDES E INSTALACIONES				109,500.00

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO VI LIMPIEZA Y MEDIOAMBIENTE				
PVI-001	u Punto verde	1.000	4,500.00	4,500.00
PVI-002	u Separador de hidrocarburos	1.000	12,000.00	12,000.00
PVI-003	u Equipos de control de derrames accidentales	1.000	15,000.00	15,000.00
TOTAL CAPÍTULO VI LIMPIEZA Y MEDIOAMBIENTE.....				31,500.00

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

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

PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO VIII VARIOS				
PVIII-004	P.A. Gestión de residuos de construcción y demolición	1.000	3,000.00	3,000.00
PVIII-001	P.A Seguridad y Salud	1.000	6,893.00	6,893.00
PVIII-002	P.A Plan de Vigilancia Ambiental	1.000	3,522.40	3,522.40
PVIII-003	P.A Señalización	1.000	3,000.00	3,000.00
TOTAL CAPÍTULO VIII VARIOS.....				16,415.40
TOTAL				361,865.00

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

CONCESIÓN PARA LA DESCARGA DE TUNIDOS EN EL PUERTO DE RIBEIRA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
I	EDIFICACIÓN Y ESTRUCTURAS	80,000.00	22.11
II	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	76,429.60	21.12
III	DRENAJE Y SANEAMIENTO.....	12,600.00	3.48
IV	URBANIZACIÓN.....	25,420.00	7.02
V	REDES E INSTALACIONES.....	109,500.00	30.26
VI	LIMPIEZA Y MEDIOAMBIENTE	31,500.00	8.70
VII	OTROS SERVICIOS.....	10,000.00	2.76
VIII	VARIOS.....	16,415.40	4.54
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	361,865.00	
	16.00% Gastos generales..... 57,898.40		
	6.00 % Beneficio industrial..... 21,711.90		
	SUMA DE G.G. y B.I.	79,610.30	
	21.00 % I.V.A.....	92,709.81	
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	534,185.11	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	534,185.11	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO EUROS CON ONCE CENTIMOS

VIGO, mayo de 2018.

Los Autores del Proyecto Básico

Fdo: D. Javier Enríquez Fernández
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado N° 7.289

Fdo: D. Manuel Vidal López
Ingeniero Industrial
Colegiado N° 424 ICOIIG