

**PROYECTO DE PLIEGO ÚNICO DE CONDICIONES TÉCNICAS
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PARA LA CONCESIÓN DE UNA TERMINAL EN PUERTO NUEVO
PUERTO BUENOS AIRES**

PROYECTO

ÍNDICE

ARTÍCULO 1.- OBRAS A EJECUTAR.....	5
1.1.- PARÁMETROS DE DISEÑO.	5
1.1.1.- Referidos a la infraestructura.	5
1.1.2.- Referidos al equipamiento.	6
1.2.- OBRAS DE INVERSIÓN OBLIGATORIAS DE EJECUCIÓN INMEDIATA.....	8
1.2.1.- Limpieza de drenes del muro y agujeros pasa muros.....	8
1.2.2.- Reparación y adecuación del vallado perimetral.....	8
1.2.3.- Renovación piezómetros.....	9
1.2.4.- Medición de la estabilidad de los muros de gravedad.	9
1.2.5.- Reconstrucción de pavimentos.....	10
1.2.6.- Acceso terrestre a la Terminal.....	10
1.2.7.- Instalaciones.	10
1.2.8.- Demolición de galerías de embarque TERBASA (Fase 1)	11
1.2.8.1.- Descripción del sector.....	12
1.2.9.- Equipamiento mínimo.....	13
1.2.10.- Provisión e instalación de Estación Hidrometereológica.....	13
1.3.- OBRAS DE INVERSIÓN OBLIGATORIA EN ETAPAS.	14
1.3.1.- Etapa I.	15
1.3.1.1.- Muelle de 900 metros.....	15
1.3.1.2.- Pavimentación del relleno.	16
1.3.1.3.- Tendido de servicios.....	17
1.3.1.4.- Obras complementarias.....	18
1.3.1.5.- Dragado de apertura a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente.	19
1.3.1.6.- Equipamiento mínimo.....	19

1.3.2.- Etapa II.	20
1.3.2.1.- Extensión del relleno de la Terminal Exterior.	21
1.3.2.2.- Pavimentación del relleno.	22
1.3.2.3.- Extensión del muelle en 300 metros.....	22
1.3.2.4.- Prolongación de tendido de servicios.	23
1.3.2.5.- Dragado de apertura a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente.	24
1.3.2.6.- Equipamiento mínimo.....	24
1.3.3.- Etapa III.	25
1.3.3.1.- Extensión del relleno de la Terminal Exterior.	25
1.3.3.2.- Pavimentación del relleno.	26
1.3.3.3.- Extensión del muelle en 300 metros.....	26
1.3.3.4.- Prolongación de tendidos de servicios.	27
1.3.3.5.- Dragado de apertura a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente.	28
1.3.3.6.- Equipamiento mínimo.....	28
1.4.- OBRAS DE EJECUCIÓN VOLUNTARIAS.....	29
1.4.1.- Etapa I-A.	30
1.4.1.1.- Muelle en cabecera de Cuarto Espigón.	31
1.4.1.2.- Demolición de silos TERBASA.....	33
1.4.1.3.- Construcción de pantalla de cierre de la Dársena "D".....	36
1.4.1.4.- Relleno de la Dársena "D".	37
1.4.1.5.- Pavimentación del relleno de la Dársena "D".	37
1.4.1.6.- Equipamiento mínimo.....	37
1.4.2.- ETAPA I-B.....	38
1.4.2.1.- Construcción de muelle en cabecera del Quinto Espigón y cierre de Dársena "D"..	38

1.4.2.2.- Equipamiento mínimo.....	40
1.5.- REQUISITOS GENERALES Y REGLAMENTACIÓN GENERAL A CUMPLIR	40
ARTÍCULO 2.- DISEÑO Y PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRAS.....	44
2.1.- PLAN DE OBRA.	44
2.2.- INICIO DE LAS OBRAS.	45
2.2.1.- Informes periódicos de avances de obra.	45
2.3.- INSPECCIONES / MODIFICACIONES.....	45
2.4.- LIMITACIONES TRANSITORIAS A LA OPERATORIA PORTUARIA.	46
2.5.- PAUTAS EN EL DISEÑO DE SERVICIOS.	47
2.5.1.- En el servicio de energía eléctrica.....	47
2.5.2.- En los servicios de agua potable, cloacas y desagüe pluvial	47
2.5.2.1.- En la provisión de agua potable.....	48
2.5.2.2.- En los desagües cloacales.	48
2.5.2.3.- En los desagües pluviales.....	48
2.6.- RESTRICCIONES A LA OCUPACIÓN DEL SUELO POR PARTE DE PRIVADOS.....	48
2.7.- DERECHOS DE PASO.....	49
ARTÍCULO 3.- PLAN DE MANTENIMIENTO	50
3.1.- OBRAS, INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA.	50
3.2.- EQUIPAMIENTO.	50
3.3.- REPARACIONES DE EMERGENCIA.	51
Listado de Anexos al Pliego Único de Condiciones Técnicas.....	52
PLANOS.....	52

PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 1.- OBRAS A EJECUTAR.

Lo indicado en este Artículo es de carácter general, siendo complementado por los "Criterios de Diseño" que forman parte del presente como Anexo.

1.1.- PARÁMETROS DE DISEÑO.

1.1.1.- Referidos a la infraestructura.

DE MUELLE Y CONTENCIÓN.

- **Buque de Diseño:** Post New Panamax a carga parcial;
- **Eslora:** 366 m;
- **Manga:** 50 m (20 filas de contenedores);
- **DWT:** 160.000 t;
- **Cota de dragado a pie de muelle:** -14.00 m (referido a cero del Riachuelo);
- **Cota de coronamiento de muelle:** +4.75 m (referido a cero del Riachuelo);
- **Sobrecarga de uso en muelle:** 4 t/m²;
- **Longitud sitio de atraque:** 400 m;
- **Defensas:** separadas entre 15 m y 20 m;
- **Bolardos:** separados cada 30 m. con capacidad para tiro de bita de 150 t.

Todos los parámetros establecidos en el presente deberán entenderse como un mínimo.

Todas las acciones deberán atender a las normas de seguridad en vigencia y al cuidado del medio ambiente, garantizando un desarrollo sostenible y sin afectar la operatividad de la Terminal.

Se deberán realizar todas las tareas de detalle o complementarias que, aunque no se hayan explicitado en la presente memoria o descripto en el Pliego, sean necesarias para la correcta ejecución de los

trabajos, de modo que éstos resulten completos y adecuados a su fin, y estén de acuerdo a las reglas del arte y técnicas de construcción.

Es responsabilidad del CDT solicitar y obtener todos los permisos ambientales que sean necesarios ante las autoridades competentes.

1.1.2.- Referidos al equipamiento.

PARÁMETROS TÉCNICOS GENERALES STS.

- **Capacidad de carga bajo *spreader* (*Lifting Capacity*):** 65 t;
- **Alcance de pluma (*Outreach*):** 60 m (donde se indique Panamax: 13 filas, New Panamax: 22 filas). Excepto etapa inicial;
- **Distancia entre vigas carrileras (*Span*):** 100 pies (ft) (30,48 m);
- **Altura máxima de carga sobre muelle y bajo *spreader* (*Liftheight*):** 42 m;
- **Alcance detrás del carril lado tierra (*Backreach*):** 20 m;
- **Velocidad de izaje mínima (*Hoistspeed*):** 60/140 m/min;
- **Velocidad de carro (*Trolleyspeed*):** 200 m/min;
- *Spreader* con capacidad para 2 contenedores de 20 pies (Twin Lift);
- **Ancho total (*Width*):** 26 m;
- Sistemas completamente eléctricos con motores de corriente alterna;
- **Movimientos mínimos por hora:** 25 movimientos/h.

PARÁMETROS TÉCNICOS GENERALES MHC.

- **Tipo:** Liebherr LHM600, LHM550 o similar;
- **Capacidad de Carga (*Single-lifting capacity*):** 41 t;
- **Capacidad de Carga (*Twin-lifting capacity*):** 50 t;
- **Alcance de pluma (*Outreach*):** 46 m.

PARÁMETROS TÉCNICOS GENERALES RTG.

- **Capacidad de Carga (*Lifting Capacity*):** 41 t;
- **Distancia entre vigas carrileras (*Span*):** 23,50 m;
- **Altura máxima de carga (*Liftheight*):** 18,20 m;
- **Velocidad de traslación (*Hoistspeed*):** 20-50 m/min;
- **Velocidad de carro (*Trolleyspeed*):** 70 m/min;
- **Ancho total (*Width*):** 13,50 m;
- Sistemas completamente eléctricos para el motor principal con motores de corriente alterna, para aquellas que ocupen nuevas superficies de patio.

Asimismo, se entiende que estos equipos estarán diseñados para un perfil mínimo de plazoleta tipo (6 + 1 ancho de paso / 5 + 1 alto de movimiento), el cual permite la operación con 6 hileras de contenedores a lo ancho + 1 espacio libre para la circulación de camiones y la estiba de 5 contenedores en alto + 1 espacio libre para el desplazamiento de la carga. El CDT deberá evaluar el uso de grúas que permitan un mayor apilamiento a fin de cumplir con los estándares solicitados en este Pliego.

PARÁMETROS TÉCNICOS GENERALES *REACH-STACKERS*.

- **Capacidad de Carga (*Lifting Capacity*):** 45 t en primera hilera – 34 t en segunda hilera;
- **Elevación:** 15,1 m;
- **Perfil de estiba:** 5/6 contenedores del tipo “*high cube*” (9’6”) en alto;
- El CDT podrá utilizar otro equipamiento de menor prestación para la manipulación de contenedores vacíos, pudiendo evaluar por ejemplo la conveniencia de utilizar *forklifts*.

Todos los parámetros establecidos en el presente deberán entenderse como un mínimo. Su descripción apunta a eso.

ANTIGÜEDAD MÁXIMA ADMITIDA.

En cualquier momento de la Concesión, el equipamiento en funcionamiento en la Terminal, no deberá tener una antigüedad mayor que la señalada a continuación:

- **Grúas STS:** 30 años;

- **Grúas MHC:** 20 años;
- **RTG:** 20 años;
- **Reach stacker:** 15 años;
- **Cabezas tractoras y remolques:** 15 años.

Todo el equipamiento solicitado estará sujeto al plan de mantenimiento a definir según el Artículo 3. Plan de mantenimiento. En los últimos 5 años de concesión no se requerirá renovación de equipos.

1.2.- OBRAS DE INVERSIÓN OBLIGATORIAS DE EJECUCIÓN INMEDIATA.

En este apartado se describen las obras y actuaciones necesarias para permitir iniciar las operaciones con un aceptable grado de eficiencia, alguna de las cuales deberán ser reiteradas a lo largo de la vida útil de la Concesión, lo que el CDT deberá establecer en el Plan de Mantenimiento a presentar, de acuerdo al Artículo 3 - Plan de mantenimiento.

Además aquí se encuadran todas aquellas obras que, en función de la logística proyectada, y/o de los requerimientos de Organismos Públicos de Control (tal como Aduana, SENASA, Migraciones, Sanidad de frontera, Prefectura Naval Argentina, etc.) el CDT deberá realizar para la optimización y utilización de las instalaciones portuarias de la Terminal. Las mismas deberán ser previamente aprobadas por la AGPSE.

Se considera a cargo del CDT la realización de todos los estudios necesarios para la confección de los Proyectos Ejecutivos como ser estudios de suelos, relevamientos topográficos, ensayos de pavimentos y estructuras existentes, etc. Además de la tramitación y obtención de todos los permisos necesarios frente a las Autoridades competentes en cada materia, incluyendo los aspectos ambientales.

El plazo máximo para estas obras se establece en DIECIOCHO (18) meses contados a partir del inicio de la concesión.

1.2.1.- Limpieza de drenes del muro y agujeros pasa muros.

Readecuación y limpieza de los desagües del sistema de drenes horizontales y agujeros pasa muros de los muros de gravedad para su correcto funcionamiento, en los casos que corresponda.

1.2.2.- Reparación y adecuación del vallado perimetral.

El CDT deberá construir, trasladar, reparar y/o pintar donde sea necesario diversos tramos del vallado perimetral y verja portuaria que delimita el predio a concesionar, de acuerdo a la reglamentación que sea aplicable. Los mismos deberán ser adecuados cada vez que se modifique el área de Concesión en función a lo previsto en este Pliego.

1.2.3.- Renovación piezómetros.

El CDT deberá renovar los piezómetros ubicados detrás del muro de gravedad a los efectos de verificar y controlar la presión y el nivel del agua sobre el mismo. El propósito fundamental de los piezómetros es el de medir la presión de poros, de tal manera de poder correlacionar y pronosticar los movimientos de determinadas estructuras debido a la presencia del agua y a los empujes horizontales que se generan por la sobrepresión hidrostática entre los niveles interior y exterior; y de esta manera efectuar el seguimiento de la estabilidad de los muros del muelle.

El CDT deberá realizar los trabajos necesarios que consistirán en la instalación de tuberías y filtros que son aislados y sellados en cámaras en un tramo determinado del sondaje para poder obtener el nivel freático en esa zona determinada e indirectamente la presión de poros, correlacionando las mediciones que se realicen con la onda de marea, y comparando niveles.

1.2.4.- Medición de la estabilidad de los muros de gravedad.

Dentro de los TREINTA (30) días posteriores al inicio de la Concesión, el CDT deberá presentar, para aprobación por parte de la AGPSE, un plan detallado de mediciones a efectuar con el objeto de controlar la evolución del comportamiento de los muros de gravedad.

Se medirán como mínimo en toda su altura: desplazamientos, inclinación, asentamiento, longitud, ancho de fisuras, etc., tanto en los tramos con fallas, como en los que se encontraban en buen estado al momento de ser otorgada la Concesión.

Será responsabilidad del CDT asegurar la estabilidad de los muros de gravedad existentes frente a las combinaciones de carga que resulten más desfavorables durante la operación en los muelles en cuestión, considerando el dragado establecido en los parámetros de diseño. Toda obra complementaria que resulte de asegurar dicha estabilidad estará a cargo del CDT, a su entera responsabilidad y costo, debiendo dichos trabajos, estar previamente aprobados por la AGPSE.

1.2.5.- Reconstrucción de pavimentos.

Estará a cargo del CDT la renovación y/o modificación del pavimento de la superficie operativa de la Terminal que sea necesario como ser: Plazoleta para estiba de contenedores, calles de Circulación, estacionamientos, tableros de muelles, etc. ya sean superficies nuevas (como el caso de rellenos o nuevos muelles) o existentes, teniendo en cuenta los vehículos a circular en cada sector en función de la operación a llevarse a cabo en los mismos (RTG, containeras de llenos y de vacíos, camiones, vehículos livianos, etc.).

En todos los casos se deberá posibilitar el correcto escurrimiento de las aguas pluviales, contemplando las pendientes y niveles necesarios a este fin y todas las instalaciones de desagües complementarias que esto conlleva, compatibilizando los nuevos desagües generados con los ya existentes, sin que estos generen inconvenientes al normal funcionamiento de los mismos.

1.2.6.- Acceso terrestre a la Terminal.

El CDT construirá los accesos terrestres a la terminal en función de la nueva circulación portuaria descrita en este Pliego que implica la relocalización de las entradas y salidas de la Terminal, los cuales deberán prever una agilización de la atención, en coordinación con la ZAP (Zona de Apoyo Portuario), que servirá de *pre-gate* y zona de espera a fin de reducir los tiempos de tramitación y estadía de camiones dentro de la Terminal, cumpliendo con los Niveles de Servicio requeridos en el presente Pliego.

Mientras ello ocurra, el CDT deberá mejorar y mantener en óptimas condiciones operativas los accesos existentes con el mismo fin.

1.2.7.- Instalaciones.

El CDT deberá poner en condiciones todas las instalaciones actuales que se entregan, mejorando las prestaciones edilicias de los galpones, aumentando y reconstruyendo las conexiones eléctricas para los contenedores *reefers*, optimizando todas las áreas, los edificios, los talleres, la instalación de un sistema de control de vertidos donde sea necesario y toda aquella instalación que demande un arreglo y/o mejoramiento para un adecuado uso de la Terminal Portuaria, de acuerdo a su plan operativo. A su vez se deberán tener en cuenta todas las instalaciones complementarias del tipo: tendido de cañerías de

servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, red contra incendios, instalaciones lumínicas (torres, columnas, brazos, etc.), todo tipo de redes de servicios, etc. Donde no exista red cloacal y sea necesaria, deberá instalar una planta de tratamiento cloacal adecuada al fin que se pretende.

El CDT podrá demoler los inmuebles existentes en función de su Plan de Empresa, con autorización de la AGPSE, siempre que ellos no pertenezcan o protejan instalaciones de un tercero como ser Empresas de Servicios. Los mismos están señalados en el **Plano TI-00**. El CDT también mejorará las instalaciones de seguridad existentes o las relocalizará en función de lo establecido en el apartado anterior, de acuerdo a lo previsto en este Pliego y su plan empresario.

En el caso de verificarse el comienzo o el avance de deterioros que a solo juicio de la AGPSE atenten contra la seguridad del bien en Concesión ésta intimará al CDT a su realización, dentro de un plazo acorde a la gravedad del deterioro detectado. De no darse cumplimiento a dicha intimación, la AGPSE podrá ejecutarlas a través de terceros con cargo al CDT afectando en primer término a este fin la garantía contractual correspondiente.

1.2.8.- Demolición de galerías de embarque TERBASA (Fase 1)

A fin de posibilitar la utilización del muelle de Cabecera del 4° Espigón como posta de atraque, se deberán demoler las Galerías de Embarque pertenecientes a la ex Concesión de TERBASA, existentes sobre el mismo.

Las estructuras a demoler se encuentran en un área portuaria operativa, por lo que durante el proceso de demolición se deberán extremar las medidas de seguridad para evitar daños a personas y a las instalaciones y equipos portuarios adyacentes, las cuales deberán continuar su operación durante el desarrollo de las demoliciones. El proyecto de demolición deberá ser aprobado por la AGPSE.

Cuando resulte necesario, se requerirá la construcción de estructuras temporarias de soporte para garantizar que no ocurra un colapso repentino durante la ejecución de las tareas. Asimismo, en la medida de lo posible, se propenderá a la demolición por cortes seccionales de las estructuras para poder retirar los fragmentos por medio de grúas o equipos equivalentes, disminuyendo de esta manera la cantidad de polvo a generarse en el sitio.

Previo al inicio de los trabajos se deberá proceder a la desratización de todo el predio y a la desinfección de sectores y/o equipamiento en caso de corresponder.

La disposición del material producto de las demoliciones se llevará a cabo de acuerdo a lo que establezca la AGPSE en función al avance de obra del relleno de la "Terminal Exterior".

El CDT deberá prever la disposición final de eventuales elementos contaminantes.

El plazo máximo para estas obras se establece en DOCE (12) meses contados a partir del acta de tenencia del predio sujeto oportunamente a concesión por parte de TERBASA.

1.2.8.1.- Descripción del sector.

La Terminal de Granos, situada en la cara Norte del Cuarto Espigón de Puerto Buenos Aires cuenta con una galería de embarque de 815 m de largo dividida en dos segmentos; uno de 545 m situado a lo largo de la Dársena "D" y otro de 270 m de largo, situado sobre la cabecera del Espigón.

En esta primer Fase de la obra se contempla la demolición del tramo situado en la cabecera, que denominamos Tramo 1 y el Tramo 2, de aproximadamente 140 m de largo ubicado en el extremo Este de la Dársena "D" que va desde la galería transversal que conecta con los silos (no se incluye esta galería) hasta el vértice donde comienza el frente del extremo del Espigón (Tramo 1) (Ver Figura 1).

Estos tramos están compuestos por una galería de hormigón armado cuya losa de piso está situada a aproximadamente 21 m de altura, apoyada sobre columnas del mismo material. La galería tiene unas medidas, en la mitad del desarrollo, comenzando desde el Sur de 4 m de altura por 6 m de ancho, mientras que en los 130 m situados hacia el Norte y en todo el Tramo 2 cuenta con dos galerías superpuestas de la misma medida. Para este último sector presenta 9 m de altura por 6 m de ancho.



Figura 1: Vista General de las fases de ejecución

1.2.9.- Equipamiento mínimo.

Este apartado hace referencia al equipamiento mínimo que se considera necesario para atender los sitios de atraque actualmente existentes para buques portacontenedores.

El desarrollo descrito anteriormente, deberá ser complementado con el equipamiento de patio que permita continuar las operaciones con el mismo nivel de productividad.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TOTAL
Grúas de Muelle (STS) 17 filas mínimo si son nuevas o 13 filas, si se continua la operativa con las instaladas actualmente (hasta su renovación)	3
Grúas de Muelle (STS) o Grúas móviles (HMC) 19 filas mínimo	6
Puente Grúas de Plazoleta (RTG)	20

Tabla 1: Equipamiento mínimo para Etapa Inicial.

La AGPSE deberá aprobar la incorporación y puesta en servicio de cualquier equipo dentro de la Terminal. El equipamiento descrito deberá estar en operación el primer mes de concesión, excepto por las grúas STS de 19 filas que podrán incorporarse hasta el mes 18. Todo el equipamiento detallado deberá cumplir con los requisitos de antigüedad máxima admitida detallados en los Parámetros de diseño (Punto 1.1), independientemente de si el equipo es nuevo o usado.

1.2.10.- Provisión e instalación de Estación Hidrometeorológica.

Con el objeto de tener exactitudes precisas respecto de los fenómenos hidrometeorológicos presentes en Jurisdicción de Puerto Buenos Aires y sus Canales de Acceso que sirvan de documentación base para sus usuarios, es que se encomienda al CDT la provisión, instalación y puesta en marcha de sensores, cuya ubicación será definida por la AGPSE, quien tendrá a su cargo el uso y mantenimiento de todo el equipamiento.

Cabe mencionar que dichos sensores deberán ser de tecnología tipo "Ultrasonido" y que además, se deberá proveer de todos aquellos equipos complementarios, cables, programas, etc. que sean necesarios para la correcta visualización de los datos que arroja los equipos.

Deberá ser necesario como mínimo (a juicio de APGSE) la provisión de:

- Sensor tipo “ultrasonido” que mida:
 - Dirección y velocidad del viento;
 - Visibilidad;
 - Temperatura y humedad del aire;
 - Presión atmosférica;
 - Nivel de río, de tipo radar de pulsos que mida distancia a la superficie del agua y se compense por temperatura del aire.
- Correntómetro del tipo *Doppler*;
- Olígrafo que mida altura de ola, periodo y dirección. Puede proponerse la instalación de una pequeña boya en punto a definir por APGSE;
- Regla de marea a instalarse sobre muelle.

La información suministrada por dichos sensores deberá encontrarse disponible en la página web de APGSE (www.argentina.gob.ar/transporte/puerto-buenos-aires) en la sección “Datos Mareográficos”, “Datos mareográficos actuales” o bien, donde defina APGSE.

1.3.- OBRAS DE INVERSIÓN OBLIGATORIA EN ETAPAS.

En este apartado se describen las obras obligatorias a realizar por el CDT de acuerdo a disparadores y, en su caso, con fecha límite para su entrada en operación. El CDT puede realizar estos trabajos en otras etapas en función de su Plan de Empresa, en tanto se ajuste al plazo establecido en el presente Artículo. La descripción de estas etapas y el plan de trabajos correspondiente deberán ser sometidos a consideración y aprobación de la APGSE en los términos que se estipulan en el presente Pliego.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El objetivo de las obras que se mencionan es la materialización de una nueva zona operativa denominada "Terminal Exterior" con las instalaciones portuarias adecuadas para la atención de buques

portacontenedores de gran porte que puedan arribar a Puerto Buenos Aires, atendiendo las demandas internacionales actuales y futuras.

Ninguna de las obras mencionadas en este apartado deberá interferir con la operación portuaria general, el paso de las embarcaciones o disminuir la capacidad operativa en forma alguna.

1.3.1.- Etapa I.

La presente Etapa conlleva todas las obras consecuentes a la puesta en operación de un muelle corrido de 900 metros de longitud en la Terminal Exterior, apto para la atención del buque de diseño, incluidas las plazoletas para estiba de contenedores vacíos, llenos, *reefers*, y todas las instalaciones y equipamientos necesarios para la misma, de acuerdo a los parámetros de diseño indicados en el presente (ver **Plano TO-01**).

El plazo de ejecución de las obras que se tratan en esta etapa se estima en SETENTA Y DOS (72) meses corridos, el que puede variar sensiblemente en función del plan de obras que establezca el CDT.

Las obras deberán estar terminadas y operativas antes de culminar el DÉCIMO (10°) año de concesión

El CDT podrá comenzar las obras en cualquier momento, siempre con autorización de la AGPSE y sin que ello implique prerrogativa o beneficio alguno para el CDT.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo sin que ello lleve a reducir los montos de inversión comprometidos.

Las obras podrán ejecutarse y entrar en operación por etapas siempre que no excedan el límite máximo establecido pudiendo admitirse solamente ejecución parcial del subítem pavimento, siempre que se complete antes del inicio de la etapa subsiguiente.

1.3.1.1.- Muelle de 900 metros.

A los fines de la generación de un nuevo sitio de atraque que permita atender el buque de diseño propuesto en la Nueva Terminal Exterior, se considera necesaria la construcción de un muelle sobre pilotes de gran diámetro de una longitud de 900 metros en la margen Sur del relleno que conforma la Terminal Exterior.

Con los estudios de suelo correspondientes efectuados se determinará la profundidad de hincado de los pilotes que conforman la estructura del muelle, los que deberán quedar empotrados en los mantos de suelo resistentes. Las características y dimensiones de los pilotes y de la estructura del muelle serán las necesarias para absorber los esfuerzos horizontales (de atraque y amarre) y verticales (propios de la operación de la carga y equipamiento a utilizar).

Sobre los pilotes se dispondrá un conjunto de vigas longitudinales y transversales y losas (premoldeadas u hormigonadas “in situ”) que permitirán transmitir las cargas a las fundaciones, como así también vigas carrileras longitudinales para los movimientos de las grúas pórtico paralelas al muelle. Por último, se colocará un pavimento de hormigón capaz de soportar el tránsito de vehículos pesados, tapas de bodega y la estiba de contenedores en función de la logística planificada.

El muelle deberá contar con todas las instalaciones complementarias como ser: defensas, bolardos, rieles para tránsito de equipos, red contra incendio, iluminación, agua, etc.; todas a realizarse de acuerdo a los estándares internacionales y con las normas de diseño portuario aplicables.

La retro área del muelle deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc. La materialización de la continuidad entre el muelle a construir y la margen Sur del Relleno será definida por el CDT en su proyecto ejecutivo, debiendo contar con la aprobación de la AGPSE.

El Concesionario de la Terminal deberá contemplar las obras complementarias y accesorias correspondientes para su adecuada operatoria (rieles para tránsito de equipos, tomas de alimentación eléctrica y de agua, etc.), así como también el equipamiento necesario para atender el buque esperado para el Puerto Buenos Aires por AGPSE.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo.

1.3.1.2.- Pavimentación del relleno.

La superficie contemplada en esta etapa será materializada por la AGPSE mediante el aporte de material proveniente de excavaciones de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y eventualmente el aporte de

arena refulada. En la misma no se permitirá el refulado del material dragado de Puerto Buenos Aires, a fin de evitar demoras en la consolidación del mismo.

Cabe destacar que la superficie será entregada al CDT sin compactación adicional a la lograda por los camiones y la maquinaria utilizada en la generación de la misma, en una cota igual o mayor a +4.00 m respecto al cero del Riachuelo.

En consecuencia a lo expuesto, será obligación del CDT la consolidación y pavimentación de toda la superficie que conforma el relleno, quedando incluidos en los mismos todo trabajo de estabilización (sea mecánica o química), relleno y nivelación que resulte necesario en función del asentamiento por consolidación del terreno y de la capacidad portante del mismo.

Los pavimentos a construir deberán estar diseñados y contruidos en función del uso de cada sector en cuestión previéndose las solicitudes propias de cada uso en relación a la circulación de vehículos livianos, pesados, maquinaria pesada (*reach-stacker, fork-lift, grúas RTG, etc.*), almacenamiento de contenedores llenos y vacíos, etc., los que deberán contar con la aprobación por parte de la AGPSE previo a su construcción.

El nivel final de los pavimentos deberá ser compatible con el diseño de cuencas de desagües pluviales a ser presentado por el CDT y con una cota de coronamiento de los muelles en +4,75 m respecto al Cero del Riachuelo.

Los trabajos mencionados podrán ser realizados por etapas en función del Plan de Empresa, previa aprobación expresa por parte de la AGPSE.

1.3.1.3.- Tendido de servicios.

Será obligación del CDT la construcción de todos los tendidos de servicios necesarios para la operación de la Terminal Exterior como ser:

- **Iluminación:** de muelle, plazoleta y calles de circulación;
- **Electricidad:** Estaciones transformadoras, tendidos de media y baja tensión, y usos siempre que sea posible (*grúas STS, grúas RTG, Plazoleta de reefers, a buques, etc.*);
- **Agua sanitaria:** uso general y alimentación de agua a buques;

- **Desagües pluviales y cloacales:** incluyendo plantas de tratamiento y tendidos generales;
- **Agua contra Incendio:** red general y sistema de presurización;
- **Redes de telefonía y datos:** tendido y salas de servidor;
- **Circuito cerrado de televisión:** sala de monitoreo con su equipamiento, tendido y equipos de monitoreo;
- **Planta generadora de energías renovables:** dentro del marco de la Ley N° 27.191, Decreto N° 531/2016.
- **Otros:** La red de desagües pluviales a diseñar y ejecutar por parte del CDT abarcará el total de la superficie de relleno, incluyendo aquella superficie no contemplada en la concesión pero perteneciente al propio relleno. Asimismo deberá estar diseñada considerando una intensidad de lluvia de 180 mm/hora con una duración de 10 minutos, la cual se corresponde aproximadamente con un periodo de recurrencia de 30 años para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Dado que la Terminal Exterior no cuenta la provisión de los servicios descriptos anteriormente, el CDT tendrá a su costo y cargo la materialización de dichas provisiones, contemplando asimismo los consumos de los servicios que pudieran resultar necesarios para la vía pública.

1.3.1.4.- Obras complementarias.

Además de las Obras descriptas en los ítems previos, el CDT tendrá a su costo y cargo la ejecución de las obras complementarias que resulten necesarias para la operación de la Terminal Exterior, entre las cuales se mencionan a continuación:

- Cercado de la Terminal;
- Gates de acceso/egreso;
- Edificios administrativos;
- Galpones de mantenimiento;
- Almacenes de consolidación/desconsolidación de mercadería;

- Recinto para residuos peligrosos;
- Sistema de balizamiento de los sectores extremos de requerirlo el Servicio de Hidrografía Naval como Autoridad de Aplicación;
- **Otros:** toda otra obra de Arquitectura que resulte necesaria para el correcto funcionamiento de la Terminal Portuaria.

Para dichas obras se recomienda la implementación de normativa mundialmente reconocida acerca del uso eficiente de la energía y construcción sustentable.

1.3.1.5.- Dragado de apertura a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente.

En esta etapa se prevé la profundización en consonancia con la determinante de los canales de acceso a ese momento de la zona a pie de muelle, inclusive área de Maniobras correspondiente, marcada en color azul en el **Plano TD-01**.

La zona a intervenir presenta en toda su área una profundidad promedio de 3,50 metros al Cero del Riachuelo, mayormente ocupada por un suelo consolidado. La superficie a dragar es de 305.000 m² siendo aproximadamente el volumen a dragar de 2.280.000,00 m³.

El CDT puede efectuar el trabajo por su propia cuenta, o en caso que lo considere oportuno, teniendo en cuenta la experiencia con que cuenta AGPSE respecto al dragado de zonas linderas y equipos necesarios para cumplimentar esta etapa, solicitar la incorporación de este ítem al plan de dragado que proyecta AGPSE para sus áreas navegables. Indiferentemente de la opción elegida, el costo del dragado de apertura correrá por parte del CDT.

1.3.1.6.- Equipamiento mínimo.

Los nuevos sitios de atraque fueron diseñados de acuerdo a los parámetros enumerados en este Pliego, por lo tanto las grúas de muelle que allí se instalen deberán tener un alcance mínimo acorde.

Para el nuevo muelle conformado en la margen Sur del Nuevo Relleno, se requerirán SEIS (6) grúas pórtico (STS) nuevas para la atención de carga y/o descarga de los buques de diseño que operen en este nuevo sitio.

Asimismo el área de plazoleta deberá operarse con Puentes Grúas sobre Neumáticos (RTG), los cuales deberán ser preferentemente eléctricos en su totalidad, en razón de las elevadas tasas de eficiencia que

presentan desde los puntos de vista del consumo energético, ahorro de consumibles, menores costos de mantenimiento, reducción de los ruidos propios de la operación y eliminación de emisiones, si se los compara con las versiones diesel.

En cuanto a su motorización, se entiende que deben contar con motorizaciones que cumplan con las últimas normas en cuanto a consumo, generación de ruido y emisiones.

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TOTAL
Grúas de Muelle (STS) de 22 filas	6
Puente Grúas de Plazoleta (RTG)	18

Tabla 2: Equipamiento mínimo para Etapa I.

El desarrollo descrito anteriormente deberá ser complementado con el equipamiento de patio que permita continuar las operaciones con el mismo nivel de productividad.

El CDT deberá realizar las inversiones necesarias para el adecuado funcionamiento del equipamiento elegido.

El criterio general de equipamiento de toda la Terminal deberá atenerse a asegurar un mínimo de movimientos/hora indicado en el Anexo correspondiente a Niveles de Servicio y la cantidad de grúas de plazoleta que compatibilice el movimiento de muelle sin que se produzcan demoras y garantice la productividad por buque deseada.

La AGPSE deberá aprobar la incorporación y puesta en servicio de cualquier equipo dentro de la Terminal.

1.3.2.- Etapa II.

La presente etapa conlleva la ejecución de todas las obras consecuentes para la extensión del muelle operativo en 300 metros, lográndose un muelle corrido de 1200 metros, incluyendo el incremento de superficie de plazoleta de estiba de contenedores, instalaciones y equipamiento necesarios para la operación del mismo (ver **Plano TO-02**).

El plazo de ejecución de las obras que trata este apartado se estima en TREINTA Y SEIS (36) meses corridos, el que puede variar en función del plan de obras que establezca el CDT.

Esta etapa deberá comenzar el año subsiguiente al que el nivel de actividad de la Terminal concesionada en su totalidad, alcance 1.890.000 TEU. En caso de haber ejecutado las obras voluntarias previstas en este pliego, esa cantidad deberá ser de 2.170.000 TEU.

El CDT podrá comenzar las obras en cualquier momento, siempre con autorización de la AGPSE y sin que ello implique prerrogativa o beneficio alguno para el CDT.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo sin que ello lleve a reducir los montos de inversión comprometidos.

Las obras podrán ejecutarse y entrar en operación por etapas siempre que no excedan el límite máximo establecido pudiendo admitirse solamente ejecución parcial del subitem pavimento y obras complementarias como los tendidos de servicio, iluminación, etc., siempre que se complete antes de los 3 años subsiguientes.

1.3.2.1.- Extensión del relleno de la Terminal Exterior.

Con el objeto de ampliar la superficie operativa de la Terminal Exterior se prevé la extensión del relleno en una superficie de aproximadamente 120.000 m². El CDT tendrá a su cargo la ejecución completa del relleno descrito, como así también todas las tareas consecuentes de compactación, consolidación y estabilización del suelo pudiendo ser esta última realizada por métodos mecánicos o químicos, previa aprobación por parte de la AGPSE.

El relleno se sugiere ejecutar mediante el uso de suelo del tipo A-2-4 según la clasificación del sistema del *Highway Research Board* (HRB) para el relleno de los intersticios generado por el material grueso de relleno, estabilizando el mismo de manera mecánica, física y química donde corresponda, compactados con humedades óptimas a densidades máximas. Asimismo se contempla la posibilidad de aportar el material proveniente de demoliciones y excavaciones de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y arena refulada, en función de la etapabilidad de las obras, quedando sujeto a aprobación de la AGPSE. No se permitirá el refulado de material dragado de Puerto Buenos Aires y sus accesos.

El volumen a rellenar en esta etapa se estima en 1.135.000 m³ aproximadamente considerando como cota superior del relleno +4,00 respecto al Cero del Riachuelo.

1.3.2.2.- Pavimentación del relleno.

Será obligación del CDT la consolidación y pavimentación de toda la superficie rellenada, quedando incluidas en sus obligaciones todo trabajo de estabilización (sea mecánica o química), relleno y nivelación que resulte necesario en función del asentamiento por consolidación del terreno y de la capacidad portante del mismo.

Los pavimentos a construir deberán estar diseñados y contruidos en función del uso de cada sector en cuestión previéndose las solicitaciones propias de cada uso en relación a la circulación de vehículos livianos, pesados, maquinaria pesada (*reach stacker, fork-lift, grúas RTG, etc.*), almacenamiento de contenedores llenos y vacíos, etc., los que deberán contar con la aprobación por parte de la AGPSE previo a su construcción.

El nivel final de los pavimentos deberá ser compatible con el diseño de cuencas de desagües pluviales a ser presentado por el CDT y con una cota de coronamiento de los muelles en +4,75 m respecto al Cero del Riachuelo.

Los trabajos mencionados podrán ser realizados por etapas en función del Plan de Empresa, previa aprobación expresa por parte de la AGPSE.

1.3.2.3.- Extensión del muelle en 300 metros.

En la presente etapa se prevé la construcción de 300 metros lineales de muelle, en continuación al muelle materializado en la primer etapa, a fin de lograr un muelle corrido de 1200 metros de longitud. Esta extensión del muelle deberá realizarse con los mismos métodos constructivos que los adoptados para los 900 metros iniciales, debiendo cumplir con los parámetros de diseño descriptos anteriormente.

El muelle deberá contar con todas las instalaciones complementarias como ser: defensas, bolardos, rieles para tránsito de equipos, red contra incendio, iluminación, agua, etc. Todas a realizarse de acuerdo a los estándares internacionales y con las normas de diseño portuario aplicables.

La retro área del muelle deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc. La materialización de la continuidad

entre el muelle a construir y la margen Sur del Relleno será definida por el CDT en su proyecto ejecutivo, debiendo contar con la aprobación de la AGPSE.

El Concesionario de la Terminal deberá contemplar las obras complementarias y accesorias correspondientes para su adecuada operatoria (rieles para tránsito de equipos, tomas de alimentación eléctrica y de agua, etc.), así como también el equipamiento necesario para atender el buque esperado para el Puerto Buenos Aires por AGPSE.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo.

1.3.2.4.- Prolongación de tendido de servicios.

Será obligación del CDT la extensión de los tendidos de servicios necesarios para la operación de la nueva superficie operativa como ser:

- **Iluminación:** de muelle, plazoleta y calles de circulación;
- **Electricidad:** Estaciones transformadoras, tendidos de media y baja tensión, y usos siempre que sea posible (grúas STS, grúas RTG, plazoleta de *reefers*, a buques, etc.);
- **Agua sanitaria:** uso general y alimentación de agua a buques;
- **Desagües pluviales y cloacales:** incluyendo plantas de tratamiento y tendidos generales;
- **Agua contra incendio:** red general y sistema de presurización;
- **Redes de telefonía y datos:** tendido y salas de servidor;
- **Circuito cerrado de televisión:** sala de monitoreo con su equipamiento, tendido y equipos de monitoreo;
- **Planta generadora de energías renovables:** dentro del marco de la Ley N° 27.191, Decreto N° 531/2016;
- Otros.

1.3.2.5.- Dragado de apertura a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente.

En esta etapa se prevé la profundización en consonancia con la determinante de los canales de acceso a ese momento de la zona a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente, marcada en color azul en el **Plano TD-02**.

La zona a intervenir presenta en toda su área una profundidad promedio de 3,50 metros al Cerro del Riachuelo, mayormente ocupada por un suelo consolidado. La superficie a dragar es de 367.000 m² siendo aproximadamente el volumen a dragar de 2.745.000 m³.

El CDT puede efectuar el trabajo por su propia cuenta, o en caso que lo considere oportuno, teniendo en cuenta la experiencia con que cuenta AGPSE respecto al Dragado de zonas linderas y equipos necesarios para cumplimentar esta etapa, solicitar la incorporación de este ítem al plan de dragado que proyecta AGPSE para sus áreas navegables. Indiferentemente de la opción elegida, el costo del dragado de apertura correrá por parte del CDT.

1.3.2.6.- Equipamiento mínimo.

En consecuencia con el equipamiento mínimo requerido en la Etapa I anteriormente descrita, se indica a continuación el equipamiento mínimo correspondiente a la extensión del muelle y de la plazoleta de almacenamiento:

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TOTAL
Grúas de Muelle (STS) de 22 filas	3
Puente Grúas de Plazoleta (RTG)	9

Tabla 3: Equipamiento mínimo para Etapa II.

El criterio general de equipamiento de toda la Terminal deberá atenerse a asegurar un mínimo de movimientos/hora indicado en el Anexo correspondiente a *Niveles de Servicio* y la cantidad de grúas de plazoleta que compatibilice el movimiento de muelle sin que se produzcan demoras y garantice la productividad por buque deseada.

La AGPSE deberá aprobar la incorporación y puesta en servicio de cualquier equipo dentro de la Terminal.

1.3.3.- Etapa III.

La presente etapa conlleva la ejecución de todas las obras consecuentes para la extensión del muelle operativo en otros 300 metros, lográndose un muelle corrido de 1500 metros, incluyendo el incremento de superficie de plazoleta de estiba de contenedores, instalaciones y equipamiento necesarios para la operación del mismo (ver **Plano TO-03**).

El plazo de ejecución de las obras que trata este apartado se estima en **SESENTA (60)** meses corridos, el que puede variar en función del plan de obras que establezca el CDT.

Esta etapa deberá comenzar el año subsiguiente al que el nivel de actividad de la Terminal concesionada en su totalidad, alcance 2.310.000 TEU. En caso de haber ejecutado las obras voluntarias previstas en este pliego, esta etapa no será obligatoria.

El CDT podrá comenzar las obras en cualquier momento, siempre con autorización de la AGPSE y sin que ello implique prerrogativa o beneficio alguno para el CDT.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo sin que ello lleve a reducir los montos de inversión comprometidos.

Las obras podrán ejecutarse y entrar en operación por etapas siempre que no excedan el límite máximo establecido pudiendo admitirse solamente ejecución parcial del subítem pavimento, siempre que se complete antes de los 5 años posteriores.

1.3.3.1.- Extensión del relleno de la Terminal Exterior.

Con el objeto de ampliar la superficie operativa de la Terminal Exterior se prevé la extensión del relleno en una superficie de aproximadamente 401.600 m². El CDT tendrá a su cargo la ejecución completa del relleno descripto, como así también todas las tareas consecuentes de compactación, consolidación y estabilización del suelo pudiendo ser esta última realizada por métodos mecánicos o químicos, previa aprobación por parte de la AGPSE. El relleno consistirá en la ampliación de la superficie operativa correspondiente a la extensión del muelle en 300 metros de longitud, como así también de la extensión de la superficie operativa hacia el sector norte en 200 metros aproximadamente, a fin de lograr mayor superficie para almacenamiento de contenedores.

El relleno se sugiere ejecutar mediante el uso de suelo del tipo A-2-4 según la clasificación del sistema del *Highway Research Board* (HRB) para el relleno de los intersticios generado por el material grueso de relleno, estabilizando el mismo de manera mecánica, física y química donde corresponda, compactados con humedades óptimas a densidades máximas. Asimismo se contempla la posibilidad de aportar el material proveniente de demoliciones y excavaciones de la Ciudad de Buenos Aires y arena refulada, en función de la etapabilidad de las obras, quedando sujeto a aprobación de la AGPSE. No se permitirá el refulado de material dragado de Puerto Buenos Aires y sus accesos.

El volumen a rellenar en esta etapa se estima en 3.790.000 m³ aproximadamente considerando como cota superior del relleno +4,00 respecto al Cero del Riachuelo.

1.3.3.2.- Pavimentación del relleno.

De igual forma que para las etapas previas, será obligación del CDT la consolidación y pavimentación de toda la superficie rellenada, quedando incluidas en sus obligaciones todo trabajo de estabilización (sea mecánica o química), relleno y nivelación que resulte necesario en función del asentamiento por consolidación del terreno y de la capacidad portante del mismo.

Los pavimentos a construir deberán estar diseñados y construidos en función del uso de cada sector en cuestión previéndose las solicitudes propias de cada uso en relación a la circulación de vehículos livianos, pesados, maquinaria pesada (*reach stacker, fork-lift, grúas RTG, etc.*), almacenamiento de contenedores llenos y vacíos, etc., los que deberán contar con la aprobación por parte de la AGPSE previo a su construcción.

El nivel final de los pavimentos deberá ser compatible con el diseño de cuencas de desagües pluviales a ser presentado por el CDT y con una cota de coronamiento de los muelles en +4,75 m respecto al Cero del Riachuelo.

Los trabajos mencionados podrán ser realizados por etapas en función del Plan de Empresa, previa aprobación expresa por parte de la AGPSE.

1.3.3.3.- Extensión del muelle en 300 metros.

En la presente etapa se prevé la construcción de 300 metros lineales de muelle, en continuación al muelle materializado en la primer etapa, a fin de lograr un muelle corrido de 1500 metros de longitud.

Esta extensión del muelle deberá realizarse con los mismos métodos constructivos que los adoptados para los 1200 metros iniciales, debiendo cumplir con los parámetros de diseño descriptos anteriormente.

El muelle deberá contar con todas las instalaciones complementarias como ser: defensas, bolardos, rieles para tránsito de equipos, red contra incendio, iluminación, agua, etc. Todas a realizarse de acuerdo a los estándares internacionales y con las normas de diseño portuario aplicables.

La retro área del muelle deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc. La materialización de la continuidad entre el muelle a construir y la margen Sur del Relleno será definida por el CDT en su proyecto ejecutivo, debiendo contar con la aprobación de la AGPSE.

El Concesionario de la Terminal deberá contemplar las obras complementarias y accesorias correspondientes para su adecuada operatoria (rieles para tránsito de equipos, tomas de alimentación eléctrica y de agua, etc.), así como también el equipamiento necesario para atender el buque esperado para el Puerto Buenos Aires por AGPSE.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo.

1.3.3.4.- Prolongación de tendidos de servicios.

Será obligación del CDT la extensión de los tendidos de servicios necesarios para la operación de la nueva superficie operativa como ser:

- **Iluminación:** de muelle, plazoleta y calles de circulación;
- **Electricidad:** Estaciones transformadoras, tendidos de media y baja tensión, y usos siempre que sea posible (grúas STS, grúas RTG, plazoleta de *reefers*, a buques, etc.);
- **Agua sanitaria:** uso general y alimentación de agua a buques;
- **Desagües pluviales y cloacales:** incluyendo plantas de tratamiento y tendidos generales;

- **Agua contra incendio:** red general y sistema de presurización;
- **Redes de telefonía y datos:** tendido y salas de servidor;
- **Circuito cerrado de televisión:** sala de monitoreo con su equipamiento, tendido y equipos de monitoreo;
- **Planta generadora de energías renovables:** dentro del marco de la Ley N° 27.191, Decreto N° 531/2016;
- Otros.

1.3.3.5.- Dragado de apertura a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente.

En esta etapa se prevé la profundización en consonancia con la determinante de los canales de acceso a ese momento de la zona a pie de muelle, inclusive área de maniobras correspondiente, marcada en color azul en el **Plano TD-03**.

La zona a intervenir presenta en toda su área una profundidad promedio de 3,50 metros al Cerro del Riachuelo, mayormente ocupada por un suelo consolidado. La superficie a dragar es de 245.000 m² siendo aproximadamente el volumen a dragar de 1.850.000,00 m³.

El CDT puede efectuar el trabajo por su propia cuenta, o en caso que lo considere oportuno, teniendo en cuenta la experiencia con que cuenta AGPSE respecto al dragado de zonas linderas y equipos necesarios para cumplimentar esta etapa, solicitar la incorporación de este ítem al plan de dragado que proyecta AGPSE para sus áreas navegables. Indiferentemente de la opción elegida, el costo del dragado de apertura correrá por parte del CDT.

1.3.3.6.- Equipamiento mínimo.

En consecuencia con el equipamiento mínimo requerido en las etapas anteriormente descriptas, se indica a continuación el equipamiento mínimo correspondiente a la extensión del muelle y de la plazoleta de almacenamiento:

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TOTAL
----------------------	-------

Grúas de Muelle (STS) de 22 filas	3
Puente Grúas de Plazoleta (RTG)	9

Tabla 4: Equipamiento mínimo para Etapa III.

El criterio general de equipamiento de toda la Terminal deberá atenerse a asegurar un mínimo de movimientos/hora indicado en el Anexo correspondiente a Niveles de Servicio y la cantidad de grúas de plazoleta que compatibilice el movimiento de muelle sin que se produzcan demoras y garantice la productividad por buque deseada.

La AGPSE deberá aprobar la incorporación y puesta en servicio de cualquier equipo dentro de la Terminal.

1.4.- OBRAS DE EJECUCIÓN VOLUNTARIAS.

Se trata de obras sugeridas que el CDT puede optar por realizar en el sector denominado "Terminal Interior", a fin de adecuar la infraestructura existente a los parámetros de diseño establecidos en el presente, previa autorización por AGPSE, y de acuerdo a lo indicado en el Pliego General, que prevé su obligatoriedad bajo determinados parámetros.

El total de las Obras descriptas en este apartado deberá estar ejecutado dentro de los SETENTA Y DOS (72) meses corridos de ejercida la opción de ejecución de las Obras Voluntarias.

El CDT podrá realizar estos trabajos en etapas por él propuestas en función de su Plan de Empresa, en tanto se ajuste al plazo establecido en el presente Artículo, previa aprobación de la AGPSE en los términos que se estipulan en el presente Pliego.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objetivo de las obras que se mencionan es la adecuación de la infraestructura existente a los parámetros de diseño establecidos en el presente, consiguiendo en el corto y mediano plazo postas de atraque aptas para la atención de buques portacontenedores de gran porte que puedan arribar a Puerto Buenos Aires, atendiendo las demandas internacionales actuales y futuras.

Se incluye aquí también al equipamiento de vital importancia para aumentar los rendimientos operativos según la logística empleada para la Terminal Portuaria. Dentro de los mismos se puede enunciar la provisión de mayor cantidad de grúas de muelle, grúas de plazoleta, como *reach stackers*, *forklifts*, etc., moto estibadoras para movimientos de cargas sueltas, construcción de tomas para *reefers*, tinglados, oficinas, mejoras en los accesos, sistemas informáticos, etc.

El criterio general de equipamiento de toda la Terminal deberá atenerse a asegurar un mínimo de movimientos/hora indicado en el Anexo correspondiente a *Niveles de Servicio* y la cantidad de grúas de plazoleta que compatibilice el movimiento de muelle sin que se produzcan demoras y garantice la productividad por buque deseada.

Ninguna de las obras mencionadas en este apartado deberá interferir con la operación portuaria general, el paso de las embarcaciones o disminuir la capacidad operativa en forma alguna.

1.4.1.- Etapa I-A.

La presente etapa conlleva la ejecución de todas las obras consecuentes para la puesta en operación de un muelle de 400 metros en Cabecera del Cuarto Espigón, y del relleno de la Dársena "D" como plazoleta para almacenamiento de contenedores, incluyendo las instalaciones y equipamiento necesarios, de acuerdo a los parámetros de diseño estipulados en el presente (ver **Plano TV-01**).

El CDT podrá comenzar las obras en cualquier momento, siempre con autorización de la AGPSE y sin que ello implique prerrogativa o beneficio alguno para el CDT.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo sin que ello lleve a reducir los montos de inversión comprometidos.

La separación de estas obras en sub etapas en lo sucesivo es sólo a título explicativo y para una mejor descripción.

1.4.1.1.- Muelle en cabecera de Cuarto Espigón.

A los fines de la generación de un nuevo sitio de atraque que permita atender en el Cuarto Espigón el buque de diseño propuesto, se sugiere la construcción de un nuevo muelle sobre pilotes de gran diámetro de una longitud de 400 metros en la cabecera del Cuarto Espigón.

El muelle a construir deberá desvincular al muro de gravedad existente de las sobrecargas de uso que genera la creación de una posta de atraque en la cabecera del Espigón, debiendo asegurar la estabilidad del muro en cuestión para todas las etapas de la vida útil de la obra. Asimismo se deberá de asegurar la navegabilidad a través del Canal de Pasaje cuando en el nuevo muelle esté operando un buque de diseño.

Con los estudios de suelo correspondientes efectuados se determinará la profundidad de hincado de los pilotes que conforman la estructura del muelle, los que deberán quedar empotrados en los mantos de suelo resistentes. Las características y dimensiones de los pilotes y de la estructura del muelle serán las necesarias para absorber los esfuerzos horizontales (de atraque y amarre) y verticales (propios de la operación de la carga y equipamiento a utilizar).

Como se mencionó en párrafo precedente, la superestructura del muelle deberá absorber las cargas verticales y horizontales generadas por el atraque del buque de diseño mencionado precedentemente, el tiro de bita y los que sean del producto de la operación de equipos y acciones verticales de las grúas pórtico (STS). Sobre los pilotes se dispondrá un conjunto de vigas longitudinales y transversales y losas (premoldeadas u hormigonadas "in situ") que permitirán transmitir las cargas a las fundaciones, como así también vigas rieles y/o carrileras longitudinales para los movimientos de las grúas pórtico paralelas al muelle. Por último, se colocará un pavimento de hormigón capaz de soportar el tránsito de vehículos pesados, tapas de bodega y la estiba de contenedores en función de la logística planificada.

Será responsabilidad del CDT asegurar la estabilidad de los muros de gravedad existentes frente a las combinaciones de carga que resulten más desfavorables durante la operación en el muelle en cuestión, considerando el dragado establecido en los parámetros de diseño. Toda obra complementaria que resulte de asegurar dicha estabilidad estará a cargo del CDT, a su entera responsabilidad y costo, debiendo dichos trabajos, estar previamente aprobados por la AGPSE.

El muelle deberá contar con todas las instalaciones complementarias como ser: defensas, bolardos, rieles para tránsito de equipos, red contra incendio, iluminación, agua, etc. Todas a realizarse de acuerdo a los estándares internacionales y con las normas de diseño portuario aplicables.

La retro área del muelle deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc.

El Concesionario de la Terminal deberá contemplar las obras complementarias y accesorias correspondientes para su adecuada operatoria (rieles para tránsito de equipos, tomas de alimentación eléctrica y de agua, etc.), así como también el equipamiento necesario para atender el buque esperado para el Puerto Buenos Aires por AGPSE.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo. En función de ello podrá someterse a evaluación una solución de iguales características que la propuesta en este apartado a construirse sobre la cabecera del Quinto Espigón.

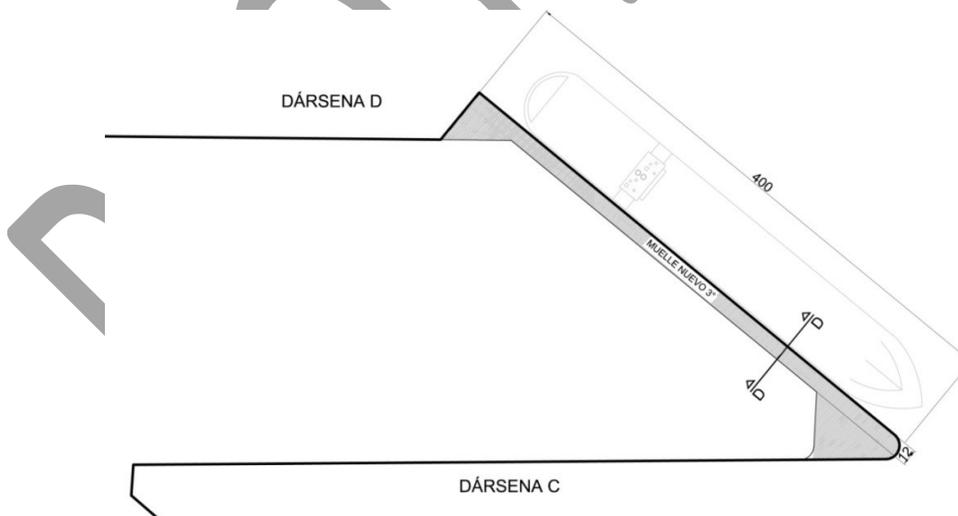


Figura 2: Planta general de nuevo muelle en cabecera del Cuarto Espigón.

1.4.1.2.- Demolición de silos TERBASA.

Para permitir el óptimo aprovechamiento de la superficie con que cuenta el Cuarto Espigón, deberán ser demolidos todos los edificios y estructuras que conforman la Terminal ex concesión de TERBASA, que no lo hayan sido en la etapa inicial, hasta aproximadamente cota +3,50 m respecto del cero local (Riachuelo). Esto es, aproximadamente 1,25 m por debajo del nivel de pavimento existente en dicha Terminal.

Las estructuras a demoler se encuentran en un área portuaria operativa, por lo que durante el proceso de demolición se deberán extremar las medidas de seguridad para evitar daños a personas y a las instalaciones y equipos portuarios adyacentes, las cuales deberán continuar su operación durante el desarrollo de las demoliciones. El proyecto de demolición deberá ser aprobado por la AGPSE.

Cuando resulte necesario, se requerirá la construcción de estructuras temporarias de soporte para garantizar que no ocurra un colapso repentino durante la ejecución de las tareas. Asimismo, en la medida de lo posible, se propenderá a la demolición por cortes seccionales de las estructuras para poder retirar los fragmentos por medio de grúas o equipos equivalentes, disminuyendo de esta manera la cantidad de polvo a generarse en el sitio.

Previo al inicio de los trabajos se deberá proceder a la desratización de todo el predio y a la desinfección de sectores y/o equipamiento en caso de corresponder.

La disposición del material producto de las demoliciones se llevará a cabo de acuerdo a lo que establezca la AGPSE en función al avance de obra del relleno al Norte del Sexto Espigón y su continuación al Este.

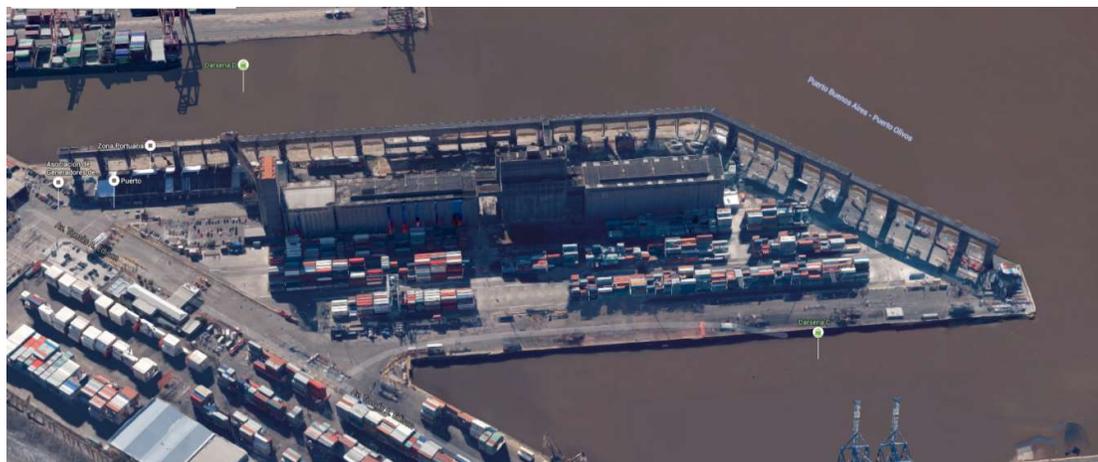


Figura 3: Vista general del área de TERBASA en el Cuarto Espigón.

La demolición de las estructuras existentes se deberá realizar persiguiendo los siguientes lineamientos:

a) Desmontaje y Acopio del Material eléctrico y mecánico.

La Terminal de Granos cuenta con un importante equipamiento eléctrico y mecánico que debe ser desmantelado y acopiado en una primera fase de la demolición.

Dicho equipamiento está conformado resumidamente por los siguientes componentes:

- I. Cintas transportadoras de granos, tanto subterráneas como por sobre el nivel del terreno, incluyendo cintas propiamente dichas, rodillos, estructuras de soporte, etc.;
- II. Tubos telescópicos para carga de buques y sus accesorios;
- III. Elevadores de cangilones;
- IV. Ascensor para personas;
- V. Silos para desechos;
- VI. Tanques de agua;
- VII. Tableros eléctricos;
- VIII. Equipamiento de la sala de control;
- IX. Tableros de control para buques;
- X. Básculas y balanzas;

- XI. Maquinaria del taller de mantenimiento;
- XII. Motores;
- XIII. Compresores;
- XIV. Cañería y equipamiento neumático;
- XV. Ventiladores;
- XVI. Cañerías;
- XVII. Sistema contra incendio. Incluyendo bombas, cañería y accesorios;
- XVIII. Transformadores existentes en la subestación;
- XIX. Tableros eléctricos, celdas y cableado existentes en el edificio de la subestación.

Todo el equipamiento eléctrico y mecánico que debe desmantelarse será cuidadosamente removido de sus fijaciones y solo será desarmado en la medida que resulte necesario para permitir su remoción, acopio a nivel de pavimento y posterior transporte fuera del área de la Terminal.

b) Demolición de galerías de embarque (Fase 2).

En esta etapa se prevé la demolición de la Galería de Embarque ubicada sobre la margen Norte del Cuarto Espigón (Fase 2), de acuerdo a lo indicado en el punto 1.2.8 "Demolición de Galerías de Embarque de TERBASA" (Ver Figura 1).

c) Demolición de las torres elevadoras de granos, silos verticales y edificios anexos.

La demolición de estos edificios y/o talleres podrá realizarse con los métodos convencionales de demolición que proponga el CDT y que sean aprobados por la AGPSE.

Se deberá evitar la caída de escombros en forma descontrolada y, dependiendo de las características de la estructura a demoler, se podrá permitir la libre caída de los escombros hacia el interior de la misma (silos verticales).

Se han contabilizado unos CATORCE (14) edificios que deben ser demolidos, los cuales funcionaron como talleres, vestuarios, sanitarios y oficinas. Las instalaciones podrán ser utilizadas como oficinas y obrador por parte del CDT hasta tanto se demuelan las mismas.

Todos los edificios y estructuras que deben demolerse son fundamentalmente de hormigón armado y mampostería, pero además contienen algunos elementos metálicos.

Estará a cargo del Contratista la remoción del sitio de todos los escombros provenientes de la demolición.

d) Relleno de excavaciones y Subsuelos.

Al término de las obras de demolición se procederá al relleno de los sótanos, túneles y excavaciones hasta cota +3,50 m.

Las áreas que serán rellenadas incluyen, entre otras:

- Todos los túneles, incluyendo las cámaras de acceso y huecos de escaleras;
- Huecos dejados luego de la demolición de las tolvas del silo de granos;
- Sótano de la torre de elevación;
- Cualquier otro hueco dejado en el terreno por debajo del nivel +3,50 m a la finalización de los trabajos de demolición.

e) Pavimentación de la superficie operativa.

La superficie rellenada deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba tipo RTG, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc.

Los costes de esta pavimentación serán asumidos por el CDT.

1.4.1.3.- Construcción de pantalla de cierre de la Dársena "D".

En el trasdós del futuro muelle, extensión de la cabecera de los Espigones 4° y 5°, a fin de permitir un muelle continuo entre la cabecera de ambos Espigones, se deberá construir una pantalla para contención de suelos a fin de materializar el cierre de la Dársena "D". La pantalla de cierre tendrá una

longitud aproximada de 280 metros. La cota superior del relleno y la profundidad de diseño a pie de muelle serán las establecidas en los parámetros de diseño.

1.4.1.4.- Relleno de la Dársena "D".

Se prevé el relleno total de la Dársena "D" mediante suelo seleccionado, mediante el uso de suelo del tipo A-2-4 según la clasificación del sistema del *Highway Research Board* (HRB) para el relleno de los intersticios generado por el material grueso de relleno, estabilizando el mismo de manera mecánica, física y química donde corresponda, compactados con humedades óptimas a densidades máximas. Asimismo se contempla la posibilidad de aportar el material producto de la demolición de la Terminal de granos ubicada sobre el Cuarto Espigón, en función de la etapabilidad de las obras, quedando sujeto a aprobación de la AGPSE. Considerando la actual cota de dragado a -10,00 m y el relleno a cota +4,50 m se obtiene un volumen a rellenar aproximado de 1.252.300 m³. El CDT deberá contemplar la compactación y asentamiento del suelo.

1.4.1.5.- Pavimentación del relleno de la Dársena "D".

La retro área del muelle deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba tipo RTG, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc.

1.4.1.6.- Equipamiento mínimo.

Para el nuevo muelle conformado, se requerirán DOS (2) grúas pórtico (STS) nuevas para la atención de carga y/o descarga de los buques de diseño que operen en este nuevo sitio:

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TOTAL
Grúas de Muelle (STS) de 22 filas	2

Tabla 5: Equipamiento mínimo para Etapa I-A.

El CDT deberá realizar las inversiones necesarias para el adecuado funcionamiento del equipamiento elegido.

El criterio general de equipamiento de toda la Terminal deberá atenerse a asegurar un mínimo de movimientos/hora indicado en el Anexo correspondiente a Niveles de Servicio y la cantidad de grúas de plazoleta que compatibilice el movimiento de muelle sin que se produzcan demoras y garantice la productividad por buque deseada.

La AGPSE deberá aprobar la incorporación y puesta en servicio de cualquier equipo dentro de la Terminal.

1.4.2.- ETAPA I-B.

La presente etapa conlleva la ejecución de todas las obras consecuentes para la puesta en operación de un muelle de 800 metros ubicado entre las Cabeceras de 4° y 5° Espigón, incluyendo las instalaciones y el equipamiento necesario, de acuerdo a los parámetros de diseño estipulados en el presente (ver **Plano TV-02**).

El CDT podrá comenzar las obras en cualquier momento o conjuntamente con las descriptas para la etapa anterior, siempre con autorización de la AGPSE y sin que ello implique prerrogativa o beneficio alguno para el CDT.

La AGPSE queda facultada a considerar, evaluar y/o proponer modificaciones en el proyecto de modo tal que ello tienda a la optimización y operatividad del mismo sin que ello lleve a reducir los montos de inversión comprometidos.

1.4.2.1.- Construcción de muelle en cabecera del Quinto Espigón y cierre de Dársena "D".

Sobre la Cabecera del Quinto Espigón y el cierre de la Dársena "D" se construirá un nuevo muelle sobre pilotes de gran diámetro, que aporte otro sitio de atraque, apto para la operación del buque de diseño propuesto, que se unifique con el muelle en cabecera del Cuarto Espigón formando un único muelle corrido apto para el amarre de dos buques en simultáneo.

El nuevo muelle a construir se extenderá en aproximadamente 280 metros sobre la estructura de cierre de la Dársena "D", mientras que su longitud restante lo hará sobre la cabecera del Quinto Espigón.

Con los estudios de suelo correspondientes efectuados se determinará la profundidad de hincado de los pilotes que conforman la estructura del muelle, los que deberán quedar empotrados en los mantos de

suelo resistentes. Las características y dimensiones de los pilotes y de la estructura del muelle serán las necesarias para absorber los esfuerzos horizontales (de atraque y amarre) y verticales (propios de la operación de la carga y equipamiento a utilizar).

La superestructura del muelle deberá absorber las cargas verticales y horizontales generadas por el atraque del buque de diseño mencionado precedentemente, el tiro de bita y los que sean del producto de la operación de equipos y acciones verticales de las grúas pórtico (STS). Sobre los pilotes se dispondrá un conjunto de vigas longitudinales y transversales y losas (premoldeadas u hormigonadas “in situ”) que permitan transmitir las cargas a las fundaciones, como así también vigas rieleras y/o carrileras longitudinales para los movimientos de las grúas pórtico paralelas al muelle y por último se colocará un pavimento de hormigón capaz de soportar el tránsito de vehículos pesados, tapas de bodega y la estiba de contenedores en función de la logística planificada.

El muelle a construir deberá desvincular al muro de gravedad existente en cabecera del Quinto Espigón de las sobrecargas de uso que genera la creación de una posta de atraque en la cabecera del mismo, debiendo asegurar la estabilidad del muro en cuestión para todas las etapas de la vida útil de la obra.

Será responsabilidad del CDT asegurar la estabilidad de los muros de gravedad existentes frente a las combinaciones de carga que resulten más desfavorables durante la operación en el muelle en cuestión, considerando el dragado establecido en los parámetros de diseño. Toda obra complementaria que resulte de asegurar dicha estabilidad estará a cargo del CDT, a su entera responsabilidad y costo, debiendo dichos trabajos, estar previamente aprobados por la AGPSE.

El muelle deberá contar con todas las instalaciones complementarias como ser: defensas, bolardos, rieles para tránsito de equipos, red contra incendio, iluminación, agua, etc. Todas a realizarse de acuerdo a los estándares internacionales y con las normas de diseño portuario aplicables.

La retro área del muelle deberá pavimentarse con el material adecuado para permitir el depósito y estiba de contenedores y el desplazamiento y traslado de equipamiento de estiba, con todas las instalaciones complementarias del tipo: desagües pluviales, tendido de cañerías de servicios, canalizaciones eléctricas, red de datos, instalaciones lumínicas, etc.

El Concesionario de la Terminal deberá contemplar las obras complementarias y accesorias correspondientes para su adecuada operatoria (rieles para tránsito de equipos, tomas de alimentación

eléctrica y de agua, etc.), así como también el equipamiento necesario para atender el buque esperado para el Puerto Buenos Aires por AGPSE.

1.4.2.2.- Equipamiento mínimo.

En consecuencia con el equipamiento mínimo requerido en las etapas anteriormente descritas, se indica a continuación el equipamiento mínimo correspondiente a la extensión de la plazoleta de almacenamiento:

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TOTAL
Grúas de Muelle (STS) de 22 filas	3
Puente Grúas de Plazoleta (RTG)	9

Tabla 6: Equipamiento mínimo para Etapa I-B.

Las grúas de muelle en este caso podrán resultar de la redistribución de equipos en la terminal. Todo el equipamiento detallado deberá cumplir con los requisitos de antigüedad máxima admitida detallados en los Parámetros de diseño (Punto 1.1).

El CDT deberá realizar las inversiones necesarias para el adecuado funcionamiento del equipamiento elegido.

El criterio general de equipamiento de toda la Terminal deberá atenerse a asegurar un mínimo de movimientos/hora indicado en el Anexo correspondiente a Niveles de Servicio y la cantidad de grúas de plazoleta que compatibilice el movimiento de muelle sin que se produzcan demoras y garantice la productividad por buque deseada.

La AGPSE deberá aprobar la incorporación y puesta en servicio de cualquier equipo dentro de la Terminal.

1.5.- REQUISITOS GENERALES Y REGLAMENTACIÓN GENERAL A CUMPLIR

El CDT tiene a su cargo la realización de todos los estudios preliminares para la realización de un Proyecto Ejecutivo acorde a las obras a realizar, como ser estudios de suelo, todo aquel estudio geotécnico que se considere pertinente, estudios de estabilidad de los muros de gravedad existentes, batimetrías y topografías, análisis de estructuras existentes, análisis de la capacidad portante y resistencia de los pavimentos, etc.

Las técnicas y procesos constructivos para la realización de todas las obras, deberán ser presentadas ante la AGPSE en las condiciones que establece este Pliego a los fines de su aprobación, al igual que toda la documentación correspondiente al Proyecto Ejecutivo de cada obra particular (Planos, Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, Estudios de Suelo, ESIA, Estudios de Línea Base, etc.).

El CDT deberá respetar las buenas prácticas y reglas del arte en el tipo de obra de que se trate, observando las normas que se enumeran a continuación a título meramente ejemplificativo y otras similares a dictarse en el futuro de igual aceptación e índole:

NORMAS NACIONALES.

Los trabajos y/o instalaciones se ejecutarán de acuerdo con los requisitos, normas y reglamentaciones de los Organismos Nacionales con competencia en la materia correspondiente a los lugares de ejecución de los trabajos.

Se deberá dar cumplimiento a los Reglamentos, Códigos y Normas relativas a la seguridad estructural (hormigón, acero, madera, mampostería) del CIRSOC "Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles" perteneciente al INTI "Instituto Nacional de Tecnología Industrial" en materia de:

- Acciones sobre las estructuras;
- Estructuras de hormigón;
- Estructuras de acero;
- Estudios geotécnicos, fundaciones, terraplenes, movimientos de suelos, tablestacados;
- Estructuras de mampostería.

Se cumplimentará lo requerido por la CNRT "Comisión Nacional de Regulación del Transporte" en transporte de carga, como ser ferroviario y vehículos pesados.

Cómo mínimo, el diseño de todas las obras deberá llevarse a cabo en un todo de acuerdo con los códigos y normas argentinos, incluyendo pero no limitándose a:

- Reglamentos y Recomendaciones CIRSOC.
- Normas IRAM.
- Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la Dirección Nacional de Vialidad.
- Normas de Ensayo de la Dirección Nacional de Vialidad.
- Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.
- Normas y Ordenanzas de la Prefectura Naval Argentina
- Código Aduanero y otras normas de la Dirección General de Aduanas

NORMAS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES.

Las siguientes normas, recomendaciones y guías de diseño internacionales prevalecerán, en el orden de prioridad en que se enumeran a menos que se indique lo contrario, en el caso de que sus requisitos sean más estrictos que los de los códigos y normas argentinos pertinentes:

- Publicaciones PIANC
- Normas ASTM y otras Normas de los Estados Unidos de América
- Código ASCE 7 UFC-4-152-01 (para el diseño del muelle)
- Recomendaciones CIRIA
- Códigos y Normas NFPA
- Códigos Europeos (Eurocodes)
- ROM "Recomendaciones de Obras Marítimas" de la Normativa Española;
- British Standards;

- EAU "Recomendaciones del Comité para Estructuras frente al Mar";
- PIANC (Permanent International Association of Navigation Congress – AIPCN "Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation").
- Otras normas y recomendaciones internacionalmente reconocidas

Se deberá utilizar la última edición disponible a la fecha de diseño de las estructuras de los códigos, normas y recomendaciones precedentemente indicadas.

NORMAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS.

Se deberá abonar los derechos que correspondan por las instalaciones y conexiones o cualquier otro arancel vigente, así como cumplir la reglamentación que cada Organismo competente dicte en la materia que se trate. Así también, la presentación de los Planos de las instalaciones y el trámite para la aprobación por los Organismos correspondientes (empresas de electricidad, de telefonía, de servicios de agua potable y cloacas, etc.) previo visado de la AGPSE.

NORMAS DE SEGURIDAD NÁUTICA.

Se dará con lo dictaminado por la Prefectura Naval Argentina (PNA) como Autoridad de Aplicación de la normativa internacional llamada "Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias" (Código PBIP) emanada por la Organización Marítima Internacional (OMI) para todas aquellas instalaciones y estructuras portuarias y anexas a la misma.

Las embarcaciones que se utilicen deberán estar equipadas con sistemas radioeléctricos de comunicación aptos para mantener comunicaciones permanentes, respetando las Normas Reglamentarias del servicio de comunicaciones para la seguridad de la navegación de la Prefectura Naval Argentina (Ordenanza Marítima 6/82).

NORMATIVA PARA SUELOS.

- Normas de Ensayos - Vialidad Nacional;
- Normas IRAM de Maquinaria para Movimiento de Suelos;

- Normas IRAM de Mecánica de Suelos;
- Normas IRAM de Calidad Ambiental - Calidad de Suelos.

NORMATIVA FERROVIARIA.

- Ley General de Ferrocarriles Nacionales y sus modificatorias, Reglamento General de Ferrocarriles, y sus actualizaciones;
- Normas Técnicas para la Construcción y renovación de Vías (Resolución N° 887/66);
- Normas para la Recepción de los trabajos de vía (Modificación a los Artículos 56, 57 y 58 de las Normas Técnicas para la Construcción y Renovación de Vías);
- Normas Técnicas de Vía y Obras;
- Normas para los Cruces entre Caminos Vías Férreas (Resolución SETOP N° 7/81 - Decreto N° 747/88);
- Normas IRAM - ASTM - AASHTO - DNV en general.

RECOMENDACIÓN DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE.

- Normas LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*). Certificación de edificios sostenibles desarrollado por el Concejo de Construcción Verde de Estados Unidos (US *Green Building Council*).

ARTÍCULO 2.- DISEÑO Y PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRAS.

2.1.- PLAN DE OBRA.

Dentro de los CIENTO VEINTE (120) días corridos de la fecha del contrato de concesión, el CDT presentará UN (1) original digital y TRES (3) copias impresas del Proyecto Ejecutivo (conteniendo ingeniería de detalle y memoria de cálculo si correspondiera), Plan de Trabajos y Curva de Inversiones de las obras obligatorias de ejecución inmediata adaptados ambos a la fecha en que presumiblemente se suscribirá el Acta de Iniciación de Obra, los cuales serán confeccionados en forma idéntica al de la oferta explicitado en la Parte II del Pliego (salvando las eventuales observaciones que se le hubieran

formulado durante el trámite de adjudicación) contemplando las premisas y parámetros indicados en el presente Pliego y los que la Gerencia de Ingeniería de esa Sociedad del Estado pudiera realizar.

De igual modo y plazo procederá en lo referente a las obras obligatorias, contando el mismo a partir de la fecha en que se perfeccione el disparador según lo establecido en este Pliego.

Lo mismo deberá cumplir con las obras voluntarias, en caso de haberlas, cuando optare por realizarlas.

En cuanto a las Normas de Aplicación, reglas del buen arte, formatos, cantidades de originales y copias, deberá dar cumplimiento a las reglamentaciones o disposiciones vigentes en la órbita de organismos competentes y las mencionadas en este pliego anteriormente, o en su defecto las que adopte o establezca la AGPSE.

2.2.- INICIO DE LAS OBRAS.

Una vez presentada la documentación requerida en el apartado anterior la AGPSE se expedirá al respecto en un plazo no mayor a SESENTA (60) días corridos, el que se suspenderá en caso de requerir mayores aclaraciones. El CDT estará obligado a realizar las modificaciones que la AGPSE considere necesarias.

De resultar satisfactoria la presentación, y una vez obtenida la correspondiente autorización por parte de la AGPSE, el CDT deberá dar inicio a las obras dentro de los NOVENTA (90) días corridos subsiguientes o contados a partir del Acta de Tenencia.

El CDT hará el replanteo de las distintas obras con la supervisión de la AGPSE.

2.2.1.- Informes periódicos de avances de obra.

El CDT deberá presentar informes periódicos de avance de las obras. Dicha periodicidad será definida por la AGPSE de acuerdo a la magnitud de las mismas a los efectos de facilitar las inspecciones y constatar que lo ejecutado corresponde a la documentación aprobada.

2.3.- INSPECCIONES / MODIFICACIONES.

El CDT ejecutará a su costo y bajo su entera responsabilidad, las rehabilitaciones o construcciones indicadas en este Pliego.

La AGPSE efectuará las inspecciones que considere procedentes, pudiendo a su solo juicio exigir la introducción de modificaciones o aún la paralización de toda ejecución de las obras que considere se está realizando fuera del proyecto autorizado o con métodos fuera de norma o que no cumplan con las reglamentaciones vigentes o reglas del buen arte de la ingeniería, normativa de seguridad e higiene y medioambiente. Ello no dará derecho a reclamo monetario o de ninguna índole por parte del CDT o terceros.

El CDT no podrá introducir modificaciones en la realización de las obras aprobadas sin contar con la correspondiente autorización por parte de la AGPSE.

Dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la finalización de las obras autorizadas, el CDT entregará a la AGPSE los Planos "conforme a obra" de las construcciones ejecutadas según las condiciones establecidas en la reglamentación interna de la AGPSE.

2.4.- LIMITACIONES TRANSITORIAS A LA OPERATORIA PORTUARIA.

El CDT responderá por toda acción u omisión que provoque el deterioro del estado actual de los muelles y de las mejoras que en el marco de la Concesión se efectúen.

En los de muelles, no obstante las tareas indispensables de mantenimiento que se exigen, se deberá efectuar una apropiada utilización de las instalaciones. En ningún caso se permitirá el acopio como zona de estiba definitiva de contenedores cargados dentro de una franja de 30 metros a partir del borde del muelle.

El CDT deberá prever la metodología de trabajo que no afecte la operatoria portuaria o, en su defecto, minimizando tal afectación en magnitud y tiempo. Esto último solo se admitirá en caso de que la Terminal esté operando por debajo de su capacidad óptima.

Los daños que pudieren producirse durante la ejecución y/o explotación de los muelles nuevos y de los existentes, así como también la afectación a terceros, serán de la total responsabilidad del CDT.

2.5.- PAUTAS EN EL DISEÑO DE SERVICIOS.

Previo a evaluar su oferta los Oferentes deberán visitar las instalaciones y hacer los estudios de campo y de gabinete que a su juicio resulten necesarios como así también solicitar los Planos de interferencias a las empresas prestadoras de servicios y tomar en cuenta como mínimo los siguientes recaudos:

2.5.1.- En el servicio de energía eléctrica.

El CDT deberá prever entre otros:

- El soterramiento de los tomas de distribución eléctrica (fuerza motriz, etc.) y grúas de muelle que requiera la Terminal para su funcionamiento dado que los pilares existentes podrían no ofrecer grados de seguridad adecuados ni compatibles con las operaciones a ser desarrolladas, así como también asegurar alimentación en muelle para buques y equipamiento que corresponda;
- Cabe aclarar que siguiendo las nuevas tendencias en materia de racionalización de la energía, se sugiere, para los equipos nuevos la colocación de luminarias del tipo led y en el caso de equipos existentes su readecuación de forma progresiva con la misma tecnología, o la que en un futuro la reemplace;
- Los centros de transformación, subestaciones, cables subterráneos, canalizaciones y luminarias deberán ser adaptados de acuerdo al diseño y plan operativo de la Terminal, pudiendo ser necesaria más potencia de la que actualmente se suministra o genera.

2.5.2.- En los servicios de agua potable, cloacas y desagüe pluvial.

Debido a que estos servicios han sido diseñados a fecha de construcción del Puerto, tomando al conjunto Puerto Nuevo como una única unidad operativa, pueden resultar no ajustados a las necesidades de la Terminal.

Por ello, los Oferentes deberán prever la instalación de redes con medidores individuales y la ejecución prácticamente integral de estos servicios, puesto que se estima sólo resultarán aprovechables algunas cámaras pluviales y la colectora cloacal principal que bordea perimetralmente al Puerto.

No obstante, dada la configuración particular que presentan estos trazados, debe preverse que no siempre podrá lograrse una independencia absoluta de cada uno de estos servicios.

2.5.2.1.- En la provisión de agua potable.

En dicho servicio deberán verificarse la existencia de eventuales pérdidas y prever que el tendido existente pueda ser modificado conforme sus necesidades operativas. En lo que concierne, deberá requerir las autorizaciones correspondientes de AySA, previo a presentar el proyecto ante la AGPSE.

2.5.2.2.- En los desagües cloacales.

Deberá preverse, de resultar necesario por las obras que se realicen y modificaciones en el de la Terminal, su diseño y construcción bajo las reglamentaciones vigentes, y su conexión con la red general externa. Donde no sea posible la conexión a la red cloacal, será necesario la instalación de una planta de tratamiento cloacal.

2.5.2.3.- En los desagües pluviales.

Con referencia a los desagües pluviales, ante la posibilidad de su deterioro por deficiencias de mantenimiento u otro motivo, deberá preverse su verificación y si fuera necesario, su rehabilitación en forma obligatoria, como así también las modificaciones que la AGPSE considere oportunas.

2.6.- RESTRICCIONES A LA OCUPACIÓN DEL SUELO POR PARTE DE PRIVADOS.

Los límites de operación de la Terminal se ajustarán en un comienzo al esquema indicado en el **PlanoTI-01**.

En todos los casos las superficies exactas se determinarán conforme el deslinde a realizar en los términos prescriptos en el presente pliego.

El CDT deberá permitir el acceso a las instalaciones ubicadas en los predios no sujetos a Concesión que se hallen de alguna manera delimitados por la Terminal o con limitación de paso físico.

El Concesionario deberá permitir el paso y operación de formaciones ferroviarias hacia y desde las Parrillas Ferroviarias, para lo cual mantendrá libre las vías de acceso y respetará el gálibo ferroviario

correspondiente en lo que concierne a ejecución de construcciones y/o estiba de contenedores, carga o equipos o cercos u otros en toda la traza dentro de la Terminal.

2.7.- DERECHOS DE PASO.

Los oferentes deberán prever la necesidad de otorgar o mantener derechos de paso a favor de otros CDT, la AGPSE, Prefectura Naval Argentina, Empresas de Servicios Públicos, para el acceso, relevamiento, construcción, reparación, operación, medición, mantenimiento, etc., de los distintos servicios, debiendo compatibilizar intereses al diseñar nuevos trazados de las redes de servicio.

De hallarse dentro del perímetro de la Terminal, subestaciones, cámaras de transformación, ductos, o instalaciones similares pertenecientes a empresas prestadoras de servicios públicos, el CDT no podrá efectuar ningún tipo de alteración en dichas construcciones o ejecutar obras en sus proximidades que puedan afectar a las mismas.

El CDT deberá prever la imposibilidad de efectuar excavaciones y edificaciones permanentes que pudieran impedir el acceso para control, mantenimiento o reparación de las instalaciones destinadas a la prestación de servicios públicos existentes dentro de la Terminal, salvo las autorizadas por escrito por los Concesionarios del Servicio Público de que se trate. Los espacios sobre las trazas de los ductos y otras instalaciones subterráneas sólo podrán ocuparse con elementos de fácil e inmediata remoción en caso de necesidad operativa de los mencionados Concesionarios.

Se aclara que la mencionada restricción no incluye a las obras de pavimentación destinadas al tránsito y/o estiba de cargas.

Ante la necesidad de efectuar una construcción o excavación, el CDT verificará en conjunto con el Concesionario Público de energía eléctrica, de la red de agua, del servicio de gas, de la red telefónica, etc. la presencia o no de ductos, cableados u otras instalaciones subterráneas que pudieren resultar afectados, solicitando en su caso la autorización respectiva con carácter previo a la realización de la obra.

En caso de necesidad de ejecución de trabajos que por sus características puedan ser programados, el CDT y el Concesionario de Servicios Públicos acordarán la modalidad para su realización.

El CDT deberá prestar sin cargo el servicio de remoción de contenedores u otros elementos que obstaculicen la tarea de las mencionadas empresas cuando ello le fuera requerido.

ARTÍCULO 3.- PLAN DE MANTENIMIENTO.

El CDT deberá presentar en el plazo de Sesenta (60) días corridos desde la firma del acta de tenencia de la terminal un Plan de Mantenimiento que abarcará tanto las obras civiles y portuarias como el equipamiento. Ambos deberán ser aprobados por esta Administración, y deberá ajustarse al presentado en la oferta, con las correcciones o modificaciones que se puedan haber producido en el proceso de adjudicación.

El Plan de Mantenimiento deberá considerar el tipo de Obra, equipo e instalación, según sea su intensidad de uso, criticidad, condiciones de operación y condiciones ambientales; para dar cumplimiento a los Niveles de Servicios y Productividad mínimos establecidos en este pliego.

Los criterios para la selección de las soluciones para las diferentes estructuras, como para la elección de los equipos, están orientados a definir equipos o estructuras estándar y estar dispuestos a asignar montos en mantenimiento, incluso reposición de equipos o bien adquirir Equipamiento Portuario y diseñar estructuras más robustas y duraderas.

3.1.- OBRAS, INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA.

Comprende todas las tareas de mantenimiento rutinario y periódico de lo existente, así como también las obras nuevas. Por lo tanto deberá incluir desde las tareas menores de limpieza y recorridos hasta las reparaciones mayores.

Se aplicará a muelles, pilotes, estructuras de acero y concreto, pavimentos, rieles, vigas, defensas, bolardos, toda clase de inmuebles, luminarias, subestaciones eléctricas, redes, instalaciones de servicio, etc.

3.2.- EQUIPAMIENTO.

El plan de mantenimiento de equipamiento deberá incluir las tareas a realizar preventivamente y su periodicidad, así como también prever el reemplazo o reparación de piezas desgastadas o deterioradas,

el reemplazo de piezas que hayan cumplido su vida útil independientemente de su estado, y las tareas de limpieza, engrase y recorrida de las distintas máquinas.

Además, será obligatorio realizar una inspección del estado de los equipos por parte de profesional competente con matrícula nacional, a fin de preservar la seguridad en la operativa portuaria y garantizar el funcionamiento de los mismos para niveles de servicio adecuados, surgiendo de la misma una certificación emitida por institución certificadora de renombre internacional, de acuerdo a la periodicidad que se indica:

- **Equipos nuevos (menores a 5 años de antigüedad):** 2 años;
- **Equipos viejos (mayores a 5 años de antigüedad):** 1 año.

En el caso que algún equipo no cumpla con los requisitos solicitados, se deberá reparar el mismo en el plazo perentorio o reemplazarlo a tal efecto sin interferir el normal trabajo portuario. Para cumplir con lo solicitado el CDT deberá implantar talleres en terrenos de la Terminal para las reparaciones correspondientes.

3.3.- REPARACIONES DE EMERGENCIA.

El Plan de Mantenimiento también deberá prever un procedimiento para casos de emergencia, como ser tareas de rehabilitación, remplazo de componentes de la Infraestructura Portuaria o Equipamiento Portuario que se tienen que realizar como consecuencia de situaciones imprevisibles o inevitables que afecten o impidan el uso apropiado de la Infraestructura Portuaria o Equipamiento Portuario y que requiere de decisiones inmediatas para recuperar la situación y retornar a una marcha normal de las actividades portuarias.

Listado de Anexos al Pliego Único de Condiciones Técnicas

Criterios de Diseño

PLANOS

- TI-00: SITUACIÓN ACTUAL PUERTO BUENOS AIRES.
- TI-01: ETAPA INICIAL.
- TO-01: OBRAS OBLIGATORIAS - ETAPA I.
- TO-02: OBRAS OBLIGATORIAS - ETAPA II.
- TO-03: OBRAS OBLIGATORIAS - ETAPA III.
- TV-01: OBRAS VOLUNTARIAS - ETAPA I-A.
- TV-02: OBRAS VOLUNTARIAS - ETAPA I-B.
- TV-03: OBRAS VOLUNTARIAS - ETAPA I-I.
- TV-04: OBRAS VOLUNTARIAS - ETAPA II.
- TV-05: OBRAS VOLUNTARIAS - ETAPA III.
- TD-01: DRAGADO ETAPA I.
- TD-02: DRAGADO ETAPA II.
- TD-03: DRAGADO ETAPA III.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: Expediente: EX-2018-63832619- -APN-MEG#AGP S/ ANTEPROYECTO DE PLIEGO
ÚNICO DE CONDICIONES TÉCNICAS

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 52 pagina/s.