



Puerto de Ferrol



Autoridad Portuaria de Ferrol - San Cibrao

**PLIEGO DE BASES PARA LA
EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
PROYECTO INSTALACIONES,
SERVICIOS Y EXPLOTACIÓN DEL
PUERTO EXTERIOR: REDES
INTERNAS FASE 2**

P-1244

Departamento de Inversiones y
Planificación

MAYO, 2009

DOCUMENTO NÚMERO UNO

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES**

- Red de alumbrado.
- Red de electricidad en media tensión.
- Pavimentación de viales generales y de circulación

Con fecha 25/08/2004 se remite el Proyecto “Instalaciones, servicios y explotación del Puerto Exterior: Redes Internas” al Ente Público Puertos del Estado para su preceptivo informe.

Posteriormente y a solicitud de dicho Ente Público, con fecha 15/11/2005 se remite el Proyecto “Instalaciones, servicios y explotación del Puerto Exterior: redes internas – 1ª fase” en el que se acota el proyecto anterior en su desarrollo en fases tal y como se ha comentado con anterioridad.

Con fecha 21/12/2005 se recibe el informe favorable del Ente Público Puertos del Estado sobre dicho proyecto.

El 31/12/2006 se publica anuncio de licitación en prensa y con fechas 13/01/2006 y 14/01/2006 se publican los preceptivos anuncios en el DOCE y BOE respectivamente.

Las obras fueron adjudicadas a la empresa DRAGADOS por el Consejo de Administración con fecha 31 de mayo de 2006 por un importe de 7.869.919,58 €. (IVA incluido), firmándose contrato de obras con fecha 5 de julio de 2006.

Las obras se iniciaron el 5 de Agosto de 2006 finalizando el 28 de Abril de 2008.

Con fecha 1 de Febrero de 2008, se licita la obra “AMPLIACIÓN DEL PUERTO EXTERIOR. PUERTO EXTERIOR: 2ª FASE” adjudicándose la misma a la UTE Acciona – Bardera por un importe de 25.189.894,59 €. Las obras contenidas en este expediente incluyen la ejecución de la infraestructura, muelles, y rellenos de la segunda fase pero no los viales y redes de servicios en esta explanada portuaria. Las obras se iniciaron el 29 de mayo de 2008 y la fecha prevista para su finalización es el 29 de septiembre de 2009.

Finalmente, la UTE ICEACSA-PROYFE redacta, a petición de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, el “PROYECTO DE INSTALACIONES, SERVICIOS Y EXPLOTACIÓN DEL PUERTO EXTERIOR: REDES INTERNAS FASE 2”, con el objeto de dotar a las nuevas explanadas que se ejecuten dentro de las obras de Ampliación del Puerto de Ferrol (Puerto Exterior) 2ª fase de las redes deservicios necesarias y viales para su explotación. Dicho proyecto fue informado favorablemente por Puertos del Estado con fecha 11 de mayo de 2009.

2. OBJETO DE ESTE PLIEGO Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Las obras del presente expediente tienen por objeto proceder a la ejecución de las redes interiores de los servicios de saneamiento de pluviales y de residuales, abastecimiento, contraincendios, red de energía eléctrica, red de alumbrado, obra civil de telecomunicaciones y urbanización de viales, correspondientes a la Fase 2 de la Ampliación del Puerto de Ferrol (Puerto Exterior) en Cabo Prioriño Chico.

2.1.-RED DE ABASTECIMIENTO

Se ha proyectado la ejecución de una red de abastecimiento con los siguientes diámetros y características de tubería.

- Tubería de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) DN 150 mm, presión nominal de 16 kg/cm² y una rigidez circunferencial de 10 kN/m².

Esta conducción conectará la conducción exterior que abastece de suministro de agua potable al Puerto Exterior con la red interior de distribución proyectada para la primera fase de ejecución del mismo, rodeando en un anillo el contorno de la segunda fase del Puerto Exterior.

Con objeto de poder aislar tramos concretos de la tubería en caso de necesidad de efectuar operaciones de mantenimiento de la red y con objeto de ocasionar el menor trastorno posible al servicio en el resto de los tramos, se dispondrán válvulas de seccionamiento espaciadas regularmente. Las válvulas irán alojadas en arquetas de aros prefabricados de hormigón de 1,2 m de diámetro interior.

En los puntos altos del trazado previsto, se dispondrán ventosas trifuncionales de 60 mm. de diámetro nominal para la admisión de aire durante el vaciado de la tubería y la salida de aire durante las operaciones de llenado y funcionamiento nominal.

En los puntos de menor cota las válvulas dispondrán de un sistema de desagüe formado por una tubería de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal (conectada a los pozos de la red de saneamiento de pluviales) dotada de su correspondiente válvula de compuerta de 60 mm de diámetro.

Las tapas de las arquetas serán de fundición dúctil FGE 50-7 y su diámetro 60 cm, clase E 600, allí donde se prevea tráfico pesado por encima de las mismas (explanada en línea de muelle) y D 400 en el resto de la superficie portuaria, habiendo de satisfacer ambas los requisitos de la Norma EN 124, lo cual habrá de justificarse debidamente por medio de la documentación pertinente. Las tapas dispondrán de cierre en acero inoxidable accionado por sistema antivandálico e irán recibidas mediante marco de hormigón HM-25/P/45/I de 20 cm. de espesor.

Se han dispuesto bocas de riego con una separación aproximada de 80 m. las cuales se conectarán a la red principal de abastecimiento por medio de conducciones de Polietileno de Alta Densidad (PE100), diámetro 50 mm y presión nominal de 16 kg/cm².

En lo que se refiere a las conexiones de abastecimiento situadas en el borde del cantil y destinadas a las aguadas de los buques se plantea la disposición de dichos elementos con una separación aproximada de 55 metros de tal forma que se asegure una disposición simétrica con respecto a la disposición de los bolardos del cantil, verificando del mismo modo la no coincidencia de dichos elementos con las juntas de los cajones que forman el cantil del muelle.

Depósito

Como complemento a la red, y con objeto de garantizar el suministro en caso de cortes en la arteria principal de abastecimiento al Puerto Exterior, se proyecta un depósito de 2300 m³. aprox. en cabeza de talud según planos, con objeto de garantizar el suministro a los concesionarios. Dicho depósito llevará un grupo de bombeo para abastecerlo desde la red interior del Puerto, así como una conexión a la red de abastecimiento municipal que discurre por la zona. Dicha instalación, si bien se define técnicamente y se valora en el proyecto, no se ejecuta en la obra.

2.2.-RED CONTRA INCENDIOS

En lo que se refiere a la red de contra incendios, las obras proyectadas incluyen la ejecución de las conducciones que constituyen la red interior que abastecerá las distintas zonas de las instalaciones portuarias en condiciones adecuadas de presión para el caudal de incendios que se ha estimado necesario en cumplimiento de la normativa vigente, así como el resto de los elementos propios de una actuación de estas características.

Las actuaciones previstas guardan gran similitud con la solución proyectada para la red de abastecimiento de agua potable con la salvedad de la consideración del empleo de agua de mar en funcionamiento nominal de la red contra incendios, y con las repercusiones que esto tendrá de cara a la adopción de materiales distintos (guarniciones de bronce y/o acero inoxidable tipo AISI 316) en los accesorios que forman parte de dicha red.

Se proyecta el empleo de dichos materiales con objeto de garantizar la vida útil de la tubería y accesorios a largo plazo y su correcto funcionamiento en previsión de cualquier eventualidad, dada la especial sensibilidad con que habrá que considerar a esta red.

Se proyecta la práctica totalidad de la red interior de contra incendios del Puerto Exterior mediante una conducción de estas características, como complemento a la red de 1ª fase ya ejecutada.

En todos los casos, la tubería proyectada habrá de satisfacer una presión nominal de 16 kg/cm² y una rigidez circunferencial de 10 kN/m².

Con objeto de poder aislar tramos concretos de la tubería en caso de necesidad de efectuar operaciones de mantenimiento de la red y ocasionar el menor trastorno posible al servicio en el resto de los tramos, se dispondrán válvulas de seccionamiento en las intersecciones de las distintas tuberías de la red mallada.

Las válvulas irán alojadas en arquetas de aros prefabricados de hormigón de 1,2 m de diámetro interior, debiendo ejecutarse la solera de las mismas de manera que se garantice la distancia mínima de 50 cm. bajo las válvulas en previsión de futuros desmontajes. Aneja a cada una de las válvulas se colocará un carrete de desmontaje que posibilite las tareas de instalación, en aquellas conducciones cuyo diámetro sea superior a 100 mm. Se colocarán válvulas de mariposa fabricadas con cuerpo en fundición FGE 42-12 y recubrimiento de epoxy de 250 micras apropiado para ambiente marino, disco en acero inoxidable tipo AISI 316 y cierre en nitrilo, diseñados para una presión nominal de 16 kg/cm². Las válvulas se dispondrán con una separación aproximada de 160 metros de tal forma que entre cada par de válvulas existan dos hidrantes.

En los puntos altos del trazado previsto, se dispondrán ventosas trifuncionales de 60 mm. de diámetro nominal para la admisión de aire durante el vaciado de la tubería y la salida de aire durante las operaciones de llenado y funcionamiento nominal.

En los puntos de menor cota las válvulas dispondrán de un sistema de desagüe formado por una tubería de polietileno de 75 mm. de diámetro nominal (conectada a los pozos de la red de saneamiento de pluviales) dotada de su correspondiente válvula de compuerta de 60 mm de diámetro.

En todos los casos, las tapas de las arquetas serán de fundición FGE 50-7 y su diámetro 60 cm, clase E 600, allí donde se prevea tráfico pesado por encima de las mismas (explanada en línea de muelle) y D 400 en el resto de la superficie portuaria, habiendo de satisfacer ambas los requisitos de la Norma EN 124, lo cual habrá de justificarse debidamente por medio de la documentación pertinente.

Se procederá a la conexión con la conducción proyectada de hidrantes subterráneos de 100 mm. de diámetro en la entrada y doble salida de 70 mm. de diámetro con racor tipo Barcelona en bronce, situados a lo largo del dique de abrigo, en el borde del cantil y al borde de la calzada más próxima al mismo, es decir, en todos aquellos lugares por donde debido a las labores de explotación de las instalaciones portuarias sea preciso disponer de superficies libres de obstáculos.

Asimismo, se procederá a la instalación de hidrantes de columna articulada aptos para funcionamiento con agua salada, equipados con una toma central de 100 mm. y dos tomas laterales de 70 mm. de diámetro y satisfaciendo los requisitos de la Norma UNE 23405. Se dispondrán los hidrantes manteniendo una separación entre cada uno de ellos de 80 metros, excepto en la línea de hidrantes enterrados en el borde del cantil, cuya separación se reducirá a 55 metros por las mismas consideraciones que en el caso de las bocas de abastecimiento de agua potable a los buques.

Se ejecutarán del mismo modo los equipos auxiliares complementarios del hidrante manteniendo la separación entre cada hidrante y la caseta del equipo auxiliar más próximo inferior a 10 metros. Dichos equipos se alojarán en casetas de intemperie diseñadas a tal efecto y realizadas en poliéster rojo resistente al medio marino.

Las casetas irán dotadas con puerta de fácil acceso, y las correspondientes rejillas de ventilación y aperturas para drenaje. Al igual que en el caso de los hidrantes, la terminación de las casetas se efectuará en color rojo RAL 3000.

Para la ubicación de las casetas se mantendrá en cualquier caso la premisa de habilitar emplazamientos fácilmente accesibles a los Servicios de Extinción y que no supongan una obstrucción al tránsito de vehículos ó maquinaria. Del mismo modo, habrá de asegurarse que una vez instaladas no se ubiquen otro tipo de elementos ni se permita el estacionamiento de vehículos en sus proximidades, que puedan dificultar ó impedir el rápido acceso a las casetas en caso de incendio. Su fijación se realizará por medio de anclajes con espárrago de rosca y tuerca sobre base de hormigón de 60x60 cm y 40 cm de profundidad con un mínimo de 10 cm sobre la tierra.

En cuanto a su dotación, cada una de las casetas habrá de contar con dos dotaciones auxiliares complementarias según lo dispuesto en la Regla Técnica RT2-CHE de CEPREVEN.

2.3.-RED DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES

El colector estará formado por canalizaciones en PRFV de entre 500 y 1400 mm de diámetro. Dado que la red de saneamiento de aguas pluviales discurre bajo los viales de la explanada portuaria, y por tanto sometida a tráfico pesado, se cuidará con detalle el tamaño máximo del material relleno en el que irán envueltas las canalizaciones.

Se han utilizado, en función del diámetro del colector que acomete en ellos, dos tipos de pozos. Todos ellos son de hormigón armado y de 1000 mm de diámetro pero lo que los diferencia son las partes comunes de los mismos. Por partes comunes entendemos la parte superior del pozo, mediante el cual se pasa de un diámetro de 1000 mm a uno de 600 mm, y la parte inferior, en la cual acometen los distintos colectores. Como los colectores empleados en la red de pluviales tienen un rango de diámetros que varían entre 500 mm y 1400 mm, la zona donde acometen los distintos colectores tendrán distintas dimensiones según los colectores que acometen sean menores o iguales de 800 mm o mayores. En cualquiera de los dos casos, se ha dejado por debajo de la generatriz inferior de los colectores 15 cm que funcionarán como arenero.

Estanque de retención en zona de descarga de graneles sólidos (clinker)

Las aguas pluviales de la zona de operación anexa al muelle lateral y los 150 primeros metros del muelle principal son recogidas a través de un sistema de drenaje y conducidas a un estanque de retención, en el cual se produce, por una parte, la retención de las aguas de tormenta, o primer lavado, con mayor carga contaminante, y por otra, un proceso de decantación de los sólidos en suspensión del total de agua recogida.

El estanque consiste en una cubeta excavada en el terreno, de dimensiones 25x12 m en la base, 1.6 m de profundidad (80 cm útiles para el almacenamiento) y con taludes de pendiente 2H:1V.

Se realizará una impermeabilización del fondo y de los paramentos laterales de la balsa para evitar infiltraciones del agua en el terreno, mediante la colocación de un geotextil de poliéster de 200 g/m² y una lámina PEAD de 1 mm de espesor y densidad superior a 0.94 g/m². Ambas láminas se anclarán al terreno mediante la ejecución de una zanja perimetral de 50x50 cm separada un metro del borde de la balsa. La superficie interior de la balsa se protege con un revestimiento de hormigón de 20 cm de espesor.

Dado que el fondo de la balsa se encuentra situado en la zona de carrera de mareas, se colocará sobre la excavación un manto de grava 20-40 mm de 20 cm de espesor para la disipación de presiones.

La conducción de entrada del afluente se protegerá con escollera.

La evacuación se realizará igualmente por un colector de PRFV, del mismo diámetro que el tubo de entrada.

El bombeo para riego de graneles se realizará con una bomba marca CAPRARI modelo KCM080LP+015022N1, de potencia 15 kw, capaz de impulsar 20 l/s a 40,9 m.c.a. alimentada desde el CT8+CD mediante una línea de 3x25+1x16 mm² de Cu que discurrirá por una canalización a ejecutar según planos adjuntos. Esta bomba estará conectada a través de una impulsión de PE AD PN16 DN90 con las bocas de riego mostradas en los planos adjuntos.

2.4.-RED DE SANEAMIENTO DE RESIDUALES

El colector proyectado es de PVC de 315 mm de diámetro envuelta de hormigón de 10 cm de espesor. Los puntos altos del colector se sitúan próximos al talud Norte, para luego ir descendiendo hasta la glorieta mas próxima al cantil donde se ubica la arqueta de bombeo desde donde se impulsarán las aguas residuales generadas por las distintas instalaciones ubicadas en la explanada portuaria hasta la futura EDAR de Cabo Prioriño.

Será necesario ejecutar un bombeo intermedio para salvar la escasa pendiente natural que llevaría el trazado. La arqueta de bombeo proyectada se dispone bajo la zona de operación según planos. Dentro de la misma irá dispuesto el equipo de bombeo el cual estará formado por 2 (1+1) bombas de 15 kW de potencia cada una de forma que una de ellas esté siempre de reserva. La alimentación se realizará desde el CT7+CD a través de una canalización a ejecutar, y se realizará con conductores de 3x25+1x16 mm² Cu.

Los pozos proyectados son de hormigón de 1000 mm de diámetro y van dispuestos cada 50 m.

En el punto alto de la red objeto de este proyecto, se define la construcción de una cámara de descarga debido a que las bajas pendientes del colector no permiten garantizar una velocidad mínima de 0,5 m/s, con el consiguiente riesgo de que se produzcan sedimentaciones. Estas cámaras son de hormigón, se construirán in situ e irán adosadas a los pozos situados en los puntos altos del colector.

Como el colector de PVC que se dispone en la red de residuales se ejecuta a mayor profundidad que la red de pluviales y no discurre próximo a la superficie pavimentada, no se dispone, tal y como se hacía en la red de pluviales, una losa de reparto sobre el mismo. Por encima de la envuelta de hormigón, la zanja se rellenará con material procedente de la excavación.

2.5.-RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Dentro del alcance de este proyecto se incluyen los siguientes elementos:

- Anillo de distribución de energía eléctrica en media tensión (15 kV).
- Centros de transformación para alimentación cuya conexión se realiza en baja tensión (400/230V) dotados de celdas de salida en media tensión para alimentación a los usuarios cuya conexión se realiza en 15 kV.
- Red de distribución en baja tensión para conexión de los centros de transformación con los distintos receptores. Dado que es intención de la Autoridad Portuaria que cada concesionario realice su propia conexión a la red de baja tensión, en el alcance de este Proyecto sólo se realiza el diseño de la red destinada a alimentar instalaciones y equipos dependientes de la Autoridad Portuaria, si bien se exponen unas directrices generales que deberán seguir los futuros consumidores.

A continuación se describen brevemente cada uno de estos elementos.

Anillo de Distribución de 15 kV.

Las características principales del anillo de distribución son las siguientes:

Tipo	Subterránea
Tensión nominal (kV)	15
Frecuencia (Hz)	50
Número de circuitos	2
Potencia máxima de transporte (kVA)*	16.586
Longitud de la línea (m)	1.041
Conductor	1 x Al 400 mm ²
Aislamiento	XLPE
Tendido	Tresbolillo bajo tubo de 200 mm
Puestas a tierra	Ambos extremos y empalmes

Centros de Transformación y Distribución.

Se instalará un total de tres centros de transformación. Estos centros irán instalados en edificios prefabricados de hormigón de acuerdo con la reglamentación vigente y las normas particulares de la compañía distribuidora.

La potencia de transformación será constante en estos centros, y será igual a 1.000 KVAS.

En cuanto a las celdas de distribución, la potencia de prevista en cada uno de estos centros será igualmente de 1.000 kVA.

Se ejecutará el telemando de la red de media tensión, de manera compatible e integrada en el control ejecutado en 1ª fase. Dicho punto de control se trasladará al nuevo edificio de control del morro del dique del Puerto Exterior. Además se instalará un control redundante a distancia mediante sistema GPRS.

Se realizará la conexión de la obra civil ejecutada en 1ª fase a través del CT6+CD, uniendo las canalizaciones que discurren bajo él con las que discurren bajo el CD de grúas instalado en 1ª fase.

También se ejecutará la totalidad de la red diseñada hasta su terminación en la subestación, donde se realizarán las terminaciones en las celdas propiedad de Unión Fenosa, y se instalará el contador en el armario ya colocado para ello.

Red de Baja Tensión y Alumbrado.

En este apartado se describen las características básicas que debe tener la red de baja tensión necesaria para abastecer los receptores propios de la Autoridad Portuaria.

La identificación de las cargas en baja tensión asociadas a la Autoridad Portuaria se realiza agrupándolas en función del Centro de Transformación del que deriven.

2.6.-RED DE ALUMBRADO

Como ha sido comentado, se prevé la instalación de distintos tipos de luminarias en función del área donde se ubican. En la tabla siguiente se sintetiza esta distribución:

Luminarias.

Zona	Luminaria	Lámpara	Número total	Altura	Espaciado
Vial Interior	SGS 254 GB CP P1	SON-TP 250	17	12	40
Zona de operación	PROYECTOR IZM-C1 2000 w IP-66	HM 2000 w	58	30	175
Zona de operación	PROYECTOR IZM-D1 2000 w IP-66	HM 2000 w	4	30	175
Zona de operación	PROYECTOR IZM-M1 2000 w IP-66	HM 2000 w	4	30	175

Báculos y torres.

Las luminarias tipo SGS 254 GB CP P1 se instalarán sobre báculos de 12 m de altura. Por su parte, las correspondientes al dique de abrigo se montarán sobre brazos de 1 m anclados al espaldón.

Los proyectores de Halogenuros Metálicos de 2000 w se instalarán sobre torres troncopiramidales de acero con corona móvil accionada por un motor portátil compatible para todas ellas.

Sistema de control de Flujo.

Se instalarán equipos de reducción de flujo trifásicos, uno por cada cuadro de distribución con línea de alumbrado o torre de proyectores. Serán de 20 KVA e Irán albergados en armarios de intemperie de poliéster reforzado.

2.7.-RED DE TELECOMUNICACIONES

El principal condicionante a la hora de diseñar la estructura de la Red Troncal Interior es la enorme superficie que hay que cubrir y el desconocimiento que hay sobre las demandas reales que las empresas instaladas en el Puerto Exterior puedan tener. Sea como fuere, se prevé la instalación de casetas en los lugares indicados en los Planos del proyecto, unidas entre ellas por un enlace troncal. La sección tipo está compuesta al menos por 12 tubos de, como mínimo, 110x1,8mm, en polietileno de alta densidad y doble pared, corrugado exterior y liso interior, de color verde y de acuerdo con Norma UNE-EN 50086.2.4 y las especificaciones del Pliego de Condiciones.

Durante el recorrido de la canalización deberá situarse una arqueta de registro aproximadamente cada 150 m. En todos los casos los tubos deberán ser instalados con cintas de tracción adecuadas. En la medida de lo posible, se proyecta la ejecución de un trazado recto de las canalizaciones, realizándose los cambios de dirección por medio de arquetas dispuestas a tal efecto, si bien en aquellos casos en los que, por motivos de fuerza mayor, se necesite realizar cambios leves de dirección se procederá al curvado de los tubos con el mayor radio de curvatura que sea posible, con objeto de evitar cambios bruscos que dificulten o impidan el tendido posterior del cableado.

Se procederá al embebido de los tubos en hormigón HM-20/P/45/I, con objeto de proteger a los mismos de impactos y de vibraciones originadas por las cargas vivas de tráfico ó por cualquier otro tipo de acciones.

Las tapas metálicas de las arquetas serán de fundición dúctil FGE 50-7, clase D 400 ó E 600 allí donde se prevea la existencia de tráfico pesado (por ejemplo, todo a lo largo de la línea de atraque), habiendo de satisfacer los requisitos de la Norma UNE-EN 124. Dispondrán de sistema de cierre en acero inoxidable accionado por sistema antivandálico y con tapón de protección que evite la entrada de suciedad e irán recibidas mediante marco de hormigón HM-25/P/45/I de 20 cm. de espesor.

2.8.-RED VIARIA

Los viales proyectados en el presente proyecto son los que se presentan a continuación:

VIAL SECUNDARIO EN EXPLANADA FASE 2 (eje 1)

Este vial tiene su origen en el punto medio del vial principal de 2ª fase, y transcurre por el límite de la concesión de la empresa Infinita, hasta conectar nuevamente con el vial principal de 2ª fase en el final del muelle auxiliar.

Este vial comienza con una alineación recta de 201,82 m de longitud. Una vez finalizada ésta, continúa con una alineación curva de 25 m de radio y 39,27 m de longitud, a la que sigue otra alineación recta de 222,34 m. Tras ésta se sitúa una alineación curva de 25 m de radio y 39,27 m de longitud que cierra el anillo secundario de 2ª fase. En mitad de la alineación recta anterior, comienza el vial que con una longitud de 185,5 m enlaza el vial principal de 2ª fase con la zona de operación (eje 2).

Las pendientes proyectadas son de un 0,4% en los tramos con orientación Norte-Sur, y de un 0,2% en los tramos con orientación Este-Oeste.

VIAL SECUNDARIO ZONA DE OPERACIÓN FASE 2 (eje 2)

Este vial tiene su origen en el punto medio del vial secundario de 2ª fase (eje 1), y transcurre en dirección perpendicular al muelle de ribera hasta la zona de operación.

Este vial tiene un trazado en alineación recta de 182,425 m de longitud. Una vez finalizada ésta, continúa con una alineación curva de 25 m de radio y 39,27 m de longitud, a la que sigue otra alineación recta de 222,34 m.

Las pendientes proyectadas son de un 0,4% tal como se puede ver en el capítulo de planos.

Pavimentación de aceras, calzadas y aparcamientos

Las obras proyectadas en este documento incluyen la pavimentación de los viales anteriormente citados. A modo de resumen de las secciones tipo proyectadas para la red viaria a que se hace referencia en el presente capítulo y de acuerdo con lo especificado en el Documento Planos, se incluyen las siguientes características y espesores correspondientes a las distintas capas de pavimentación.

Calzadas: se proyecta una sección compuesta por:

- Capa base: 25 cm de zahorra artificial.
- Pavimento: 30 cm de mezclas bituminosas, distribuidas del siguiente modo: riego de imprimación sobre la zahorra, 9 cm de mezcla tipo G-25, riego de adherencia, 9 cm de mezcla tipo G-25, riego de adherencia 6 cm de mezcla S-20, riego de adherencia y 6 cm de mezcla D-20.

Aparcamientos y aceras: Se proyecta una sección compuesta por:

- Capa base: 25 cm de zahorra artificial.
- Pavimento: 26 cm de hormigón vibrado HF 4.0.

El proyecto incluye la señalización horizontal y vertical de dichos viales.

3. SISTEMA DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con la orden FOM/4003/2008, de 22 de julio por el que se aprueban las Normas y Reglas Generales de los Procedimientos de Contratación de Puertos del Estado y de las Autoridades Portuarias, y a la vista del tipo de contrato y su importe el procedimiento de adjudicación elegido es el de CONCURSO ABIERTO SIN VARIANTES.

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Los presupuestos de licitación correspondientes al proyecto son:

Presupuesto de ejecución Material	4.435.010,36 €
Presupuesto de Inversión	5.277.662,33 €
Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA incluido)	6.122.088,30 €.

5. REVISIÓN DE PRECIOS

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución es inferior a UN (1) AÑO **no se incluye** en este pliego cláusula de revisión de precios.

6. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Según la Ley 30/2007 de 30 de octubre Contratos del Sector Público, la clasificación del contratista será la siguiente:

- **Grupo E: Obras Hidráulicas**

Subgrupo 1: Abastecimientos y Saneamientos

Categoría f.

- **Grupo I: Instalaciones eléctricas**

Subgrupo 3: Líneas eléctricas de transporte

Categoría f.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo total para la ejecución de los trabajos será de NUEVE (9) MESES, contados a partir de la firma del contrato.

8. PRESCRIPCIONES MEDIOAMBIENTALES

Los licitadores entregarán con la documentación técnica del concurso una Memoria Ambiental en la que se refleje de manera clara el Sistema de Gestión Ambiental que se comprometen a aplicar en la obra, incluyendo el Programa de Vigilancia Ambiental con indicación detallada de las medidas correctoras y protectoras que aplicarán a la misma.

El ADJUDICATARIO responderá de cualquier incidente medioambiental por él causado, liberando a la AUTORIDAD PORTUARIA de cualquier responsabilidad sobre el mismo.

Para evitar tales incidentes, el ADJUDICATARIO adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

El ADJUDICATARIO adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado.

En casos especiales, la AUTORIDAD PORTUARIA podrá recabar del ADJUDICATARIO demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.

Sin ánimo de exclusividad, a continuación se relacionan algunas de las prácticas a las que el ADJUDICATARIO se deberá comprometer para la consecución de una buena gestión medioambiental:

- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo, si los hubiera.
- Almacenamiento y manejo adecuado de productos químicos y mercancías o residuos peligrosos, cuando sea el caso.
- Prevención de fugas, derrames y contaminación del suelo, arquetas o cauces, con prohibición de la realización de cualquier vertido incontrolado.
- Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado, si se da el caso.
- Segregación de los residuos generados, teniendo especial atención con los peligrosos.
- Restauración del entorno ambiental alterado.
- Reparación, limpieza y mantenimiento de maquinaria en puntos debidamente habilitados y concretamente habilitación de superficies para limpieza de cubas de hormigón.

El ADJUDICATARIO se compromete a suministrar información inmediata a la AUTORIDAD PORTUARIA sobre cualquier incidente medioambiental que se produzca en el curso del trabajo que se le confía. La AUTORIDAD PORTUARIA podrá recabar con posterioridad un informe escrito referente al hecho y sus causas.

Ante un incumplimiento de estas condiciones medioambientales, la AUTORIDAD PORTUARIA podrá repercutir al ADJUDICATARIO el coste económico directo o indirecto que suponga dicho incumplimiento.

9. PERMISOS, LICENCIAS y SERVICIOS AFECTADOS

El ADJUDICATARIO deberá solicitar de los organismos, administraciones, empresas y particulares que corresponda las *autorizaciones, permisos y licencias* requeridos por la ejecución de la obra, transporte de materiales y maquinaria a obra, por la ocupación, mantenimiento o reposición de vías de comunicación, servicios afectados, fincas particulares o cualquier otra actuación derivada de la ejecución de la obra objeto de este Contrato.

El abono de las *tasas, impuestos, fianzas, etc.* que se deriven de la obtención de estas autorizaciones, permisos y licencias serán de cuenta del ADJUDICATARIO.

La demora o el coste de obtención de las citadas autorizaciones, permisos y licencias, no será en ningún caso motivo de incremento del plazo ni del precio contractualmente pactados.

Serán de cargo del ADJUDICATARIO la realización de todo tipo de gestiones, acometidas previas, redacción y visado de proyectos que haya que presentar ante organismos o compañías competentes, etc., así como los pagos que éstos comporten, necesarios para la obtención de altas, permisos o legalizaciones de cualesquiera instalaciones provisionales o definitivas relacionadas con las obras objeto de este Contrato, así como las precisas para la puesta en funcionamiento de dichas instalaciones.

El adjudicatario deberá disponer de los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, incluidas si fuese necesaria las de ocupación temporal, acopios o acceso a zona de las obras desde parcelas privadas o de titularidad de otros organismos, no pudiendo en ningún caso repercutir el coste en que incurriera por este concepto a la Autoridad Portuaria.

10. COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Y SUBCONTRATACIÓN.

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento de los procedimientos que en materia de seguridad y salud laboral y subcontratación tiene aprobados la Autoridad Portuaria de Ferrol – San Cibrao.

11. EJECUCIÓN DE OBRAS POR TRAMOS

La Dirección de Obras podrá ordenar la ejecución de las obras por tramos, al objeto de asegurar la coordinación de las obras con las de otros concesionarios y/o administraciones, sin que el adjudicatario pueda reclamar cantidad alguna por este concepto.

El adjudicatario deberá proponer a la Dirección de Obra y por escrito el inicio de los trabajos en cada uno de los diferentes tramos, quien autorizará el comienzo de los mismos una vez comprobado que se cuenta con los permisos necesarios para su ejecución.

12. GASTOS INCLUIDOS EN EL CONTRATO

De manera no exhaustiva y sin perjuicio de otras disposiciones del presente pliego se entenderán incluidos en éste los siguientes gastos:

- Gastos e impuestos, arbitrios o tasas que se deriven del presente Contrato o de la ejecución de las obras en sí.
- Gastos que se originen como consecuencia del replanteo, programación, reconocimientos y ensayos, control de materiales, control de ejecución, pruebas, recepción y liquidación de la obra.
- Gastos de permisos, autorizaciones y licencias de todo tipo, tanto de carácter público como privado, que pudieran resultar necesarias o convenientes para la ejecución de las obras, incluidos los correspondientes a derechos de paso temporal o permanentes.
- Gastos correspondientes a plantas, instalaciones y medios auxiliares y equipos de maquinaria.
- Todos los gastos generados para realizar los accesos a las obras, caminos o cualquier otra actividad necesaria para permitir la llegada a tajo de los materiales y/o maquinaria.
- Gastos por acopios.
- Gastos de instalación y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, plantas, instalaciones, maquinaria y herramientas.
- Gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.

- Gastos de protección del equipamiento y de la propia obra contra todo tipo de deterioro.
- Gastos correspondientes a la instalación y mantenimiento de la oficina a pie de obra de la Dirección de las Obras.
- Gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones de suministro o vertido de agua, así como de energía eléctrica, necesarios para la ejecución de la obra así como derechos, tasas o importe de tomas de corriente, contadores y otros elementos auxiliares.
- Gastos e indemnizaciones que se produzcan en las ocupaciones temporales.
- Gastos de explotación y utilización de bienes, préstamos, canteras y vertederos.
- Gastos de retirada de materiales rechazables, evacuación de restos y residuos, y de limpieza general de la obra y zonas limítrofes afectadas por la misma.
- Ejecución, remoción, reposición y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, incluyendo caminos de acceso, desvíos de agua y limpieza y arreglo de la zona de obras, comprendidas zonas de instalaciones, tomas de corriente, préstamos y vertidos después de la finalización de la obra.
- Gastos de tránsito, reparación, mantenimiento y reposición de caminos y servicios que afecten al adjudicatario y que sean necesarios para la realización de las obras, incluyendo el transporte de personal, maquinaria o suministros.
- Conservación y policía de la zona de obras durante la ejecución; suministro y colocación de señales y elementos de seguridad dentro de la obra, en las zonas de terceros y en las zonas de inicio y final de obra; la guarda de la obra y vigilancia de afecciones a terceros, con especial atención al tránsito.
- Todos los gastos que se deriven de la conservación, reparación de defectos y mantenimiento de las obras durante la construcción y explotación.
- Gastos derivados del vallado de obras y protección con relación a la peligrosidad y molestias producidas por las mismas.
- Daños producidos a cualquier tercero como consecuencia de la forma de ejecución de las obras, tanto si están asegurados como si, por la causa que fuere, estuvieran excluidos o estuviesen fuera de la cobertura del seguro.
- Gastos derivados de la protección de las obras para hacer frente a fenómenos naturales de carácter normal, tales como inundaciones, corrimientos de tierras, etc., así como la reparación de sus efectos.
- Mayores costes que pudieran derivarse de la realización de trabajos nocturnos, en horas extraordinarias o en días festivos, necesarios para cumplir el Programa de Trabajo y plazo acordado excepto en el supuesto en que la adopción de las citadas medidas se produzca a petición expresa de la AUTORIDAD PORTUARIA, y sea motivada por retrasos no imputables a la distribuidora, o para adelantar la finalización de la obra sobre

el plazo inicialmente previsto, con la previa autorización de la AUTORIDAD PORTUARIA.

- Mayores costes que pudieran derivarse con motivo de la realización de trabajos nocturnos, en horas extraordinarias o en días festivos por bajo rendimiento, por la necesidad de terceros, o por imponerlo así dichos terceros o cualesquiera administraciones afectadas, especialmente por causa del tránsito.
- Gastos de elaboración y aplicación del Plan de Autocontrol de Calidad.
- Todos los gastos generales, de empresa y el beneficio industrial de la empresa suministradora
- Los gastos derivados de las penalizaciones, según se contempla en cláusulas oportunas
- Rótulos informativos que sea necesario disponer conforme la legislación vigente o para informar sobre la ejecución de las obras.
- Los gastos que conlleve la suscripción de un Seguro de la modalidad “todo riesgo construcción” que incluya los trabajos objeto del contrato, y que cubra no sólo a la empresa contratista sino a sus subcontratistas, director de obra y asistencias técnicas a la dirección de obra.
- Los gastos que conlleve la suscripción de un Seguro de Responsabilidad Medioambiental que incluya los trabajos objeto del contrato, y que cubra no sólo a la empresa contratista sino a sus subcontratistas, director de obra y asistencias técnicas a la dirección de obra.
- Trabajos de topografía, de reconocimiento, ensayos y pruebas precisos para localización y recepción de materiales, clasificación y determinación de las características geomecánicas de los terrenos.
- Gastos derivados de las pruebas a realizar en las instalaciones de drenaje y bombeo para asegurar el correcto funcionamiento de todas ellas, incluso, si en el momento de su finalización no se cuentan con las conexiones exteriores con las redes de abastecimiento de agua y electricidad que aseguren el suministro de agua a presión y caudal suficiente o electricidad en tensión de servicio.

13. OBLIGACIÓN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE ACCESOS A LA OBRAS

El ADJUDICATARIO será responsable de los daños, reclamaciones, robos o deterioros que pueden producirse en las instalaciones portuarias y/o de sus concesionarios como consecuencia de la entrada de personal no autorizada en la zona de obra durante todo ese tiempo.

14. CONTROL DE CALIDAD, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS OBRAS

La Autoridad Portuaria aplicará un 4% del presupuesto de licitación en concepto de ensayos de control de calidad y Asistencia Técnica a la Dirección de Obra, Vigilancia e inspección.

Los costes anteriores del 4% del presupuesto de licitación se encuentran englobados en los precios del contrato y serán realizados por el laboratorio y asistencia técnica que determine la Autoridad Portuaria, estando al margen del coste del Plan de Autocontrol de Calidad que el licitador presente en su oferta y que se recoge en la siguiente cláusula.

El laboratorio y/o asistencia técnica a la Dirección de Obra emitirá mensualmente las facturas del coste de los ensayos y tareas de inspección y vigilancia realizadas, a los precios acordados por la Autoridad Portuaria, debiendo el adjudicatario del presente contrato abonar las mismas en el mismo plazo y condiciones que la Autoridad Portuaria.

Dichas facturas deberán llevar la conformidad de la Dirección de Obra.

En el caso de que los ensayos den resultados negativos el coste de los mismos y de sus posibles repeticiones no serán computados en los porcentajes indicados líneas arriba al tener consideración de obras defectuosas o mal ejecutadas.

15. PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD, TRAMOS DE PRUEBA Y PRUEBAS DE SERVICIO

El ADJUDICATARIO deberá realizar a su costa los ensayos característicos y tramos de prueba que le sean exigidos por la Dirección de Obra al objeto de determinar la validez del hormigón suministrado y acabado de las superficies pavimentadas, así como el correcto funcionamiento de las redes de servicios y equipos instalados, debiendo tramitar en el caso de la instalación eléctrica la correspondiente autorización, como instalador, tanto de la red de media tensión como de baja, ante la Consellería de Industria, entendiéndose como recogidos en los precios todos los trámites y redacción de documentos y proyectos necesarios para la consecución de dicha autorización, que se ha de lograr dentro del plazo fijado como de ejecución de las obras.

Los licitadores presentarán en el PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD que entregarán en la documentación técnica del concurso una explicación detallada de cómo realizarán dichas pruebas incluyendo el programa de puntos de inspección, tipos de ensayos a realizar y tamaño de los lotes, laboratorio que las realizará, etc...

La realización de dichas pruebas se entienden recogidos en los precios de proyecto y serán al margen de los porcentajes destinados a control y vigilancia.

Pruebas de abastecimiento y contraincendios:

Será necesario para validar la instalación la aprobación por parte de la D.O. superar las pruebas de presión descritas a continuación. Dichas pruebas estarán supervisadas por el control de calidad y el control de ejecución contratados para la obra. Todos los medios necesarios para la realización de la prueba correrán por cuenta del contratista.

PRUEBA DE PRELIMINAR:

1. Se llenará la tubería entre 14 y 15 kg/cm² a una velocidad menor a 1kg/cm² por minuto.

2. Se mantendrá la tubería en ese intervalo de presiones durante 1 hora aportando agua si fuese necesario.
3. Se pasará a la prueba principal si no se producen pérdidas de presión apreciables.

PRUEBA PRINCIPAL:

1. Según indicaciones de la Dirección de Obra, se realizará la prueba de presión de la tubería de abastecimiento a una presión igual a la presión nominal de la tubería (16 bar), alcanzando este valor a una velocidad inferior a 1 kg/cm².
2. La máxima caída de presión admisible durante la ejecución de la prueba (1 hora) será de 0,2kg/cm².
3. Elevar la presión de la tubería hasta alcanzar los 16 kg/cm², siendo el volumen de agua a aportar inferior a:

$$V_{\text{máx}} = 1,2 \times V \times \Delta p \cdot (1/E_w + ID/(e \times E))$$

V = volumen del tramo de prueba en litros

$\Delta p = 0.02 \text{ N/mm}^2$

$E_w = 2,1 \times 1000$ módulo compresibilidad del agua

$E = 3 \times 10000 \text{ N/mm}^2$

ID = Diámetro interior del tubo

e = espesor nominal del tubo

Prueba de cableado de MT y BT:

Será necesaria la presentación de los certificados de las pruebas de comprobación de aislamientos (megado) de los conductores una vez instalados. Dicha prueba será por cuenta del contratista y será supervisada por el control de calidad y el control de ejecución de la obra.

16. GARANTÍA DEFINITIVA

En el presente proyecto la garantía se extiende al periodo de DOS (2) AÑOS a contar desde el día siguiente a la recepción de las obras.

17. PROYECTO Y DOCUMENTOS DEL PLIEGO DE BASES

El Presente Pliego de Bases consta de los siguientes documentos:

- Documento Nº 1: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- Documento Nº 2: Planos
- Documento Nº 3: Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

El Presente Pliego de Bases regula las bases del concurso para la adjudicación de las obras recogidas en el proyecto "Proyecto de Instalaciones, Servicios y Explotación del Puerto Exterior: Redes Internas Fase 2" suscrito por los Servicios Técnicos de la Autoridad Portuaria con fecha febrero de 2009 y en base al cual los licitadores presentarán su oferta sin posibilidad de variantes.

Ferrol, 25 de Mayo de 2009

EL JEFE DE DIVISIÓN
DE INFRAESTRUCTURAS

Jesús Busto Míguez

VºBº Y APROBADO
LA DIRECTORA

Susana Roel Cabal

PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS “PROYECTO DE INSTALACIONES, SERVICIOS Y EXPLOTACIÓN DEL PUERTO EXTERIOR: REDES INTERNAS FASE 2”.

1. ANTECEDENTES

Con fecha Diciembre de 1999 la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao elabora el proyecto de Ampliación del Puerto de Ferrol (Puerto Exterior), en el que se planifica una actuación a abrigo de Cabo Prioriño con la que se crea una superficie portuaria de cerca de 90 Ha, abrigada por un dique de aproximadamente 1.100 metros y con un muelle de costa de 1.515 metros de longitud.

Con fecha Octubre 2000 la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao elabora el proyecto de Ampliación del Puerto de Ferrol (Puerto Exterior) - 1ª fase en el cual se ejecutan los primeros 858 metros del muelle de costa planteado en el Proyecto Completo de fecha Diciembre de 1999. En esta primera fase se ejecuta la totalidad de las excavaciones y del dique de abrigo previsto, dejando el material excedente en forma de precarga dentro de las explanadas que conformarán la segunda fase de las obras.

Las Obras de Ampliación del Puerto de Ferrol (Puerto Exterior) 1ª fase se iniciaron el 11 de Septiembre del año 2001 y concluyeron el 15 de Junio de 2005.

Para garantizar la adecuada explotación de las nuevas instalaciones portuarias, es necesario definir las conexiones exteriores y las redes interiores de electricidad, alumbrado, comunicaciones, drenaje, saneamiento y agua (abastecimiento y contra incendios), no incluidas en los proyectos anteriores.

En tal sentido la Autoridad Portuaria de Ferrol - San Cibrao redacta el “PROYECTO DE INSTALACIONES, SERVICIOS Y EXPLOTACIÓN DEL PUERTO EXTERIOR”. Dicho proyecto se separa en los siguientes:

- Redes interiores:
 - Proyecto de instalaciones, servicios y explotación del Puerto Exterior: Redes Internas.
 - Conexiones exteriores
 - Acometida y Subestación Transformadora de Energía Eléctrica a las obras de ampliación del Puerto Exterior de Ferrol.
 - Proyecto de instalaciones, servicios y explotación del Puerto Exterior. Conexión con la red de abastecimiento y telecomunicaciones.

Del Proyecto de “Instalaciones, servicios y explotación del Puerto Exterior: Redes Internas”, se realiza una segregación, que bajo el epígrafe “Instalaciones, servicios y explotación del Puerto Exterior: Redes Internas: Fase 1”, define las redes técnicas interiores del puerto y que permiten poner en explotación la primera fase de las obras. Estas redes son, en síntesis:

- Red de abastecimiento de agua.
- Red de contraincendios.
- Red de saneamiento de pluviales.
- Red de fecales (incluyendo una EDAR provisional y un bombeo a la futura EDAR de Prioriño).

DOCUMENTO NÚMERO DOS

PLANOS

DOCUMENTO NÚMERO TRES

**PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS
PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS
CONCURSO ABIERTO**

PLIEGO DE CONDICIONES-TIPO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS CUYO PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SEA SUPERIOR A 150.000 € (IVA NO INCLUIDO). CONSIDERANDO VARIOS CRITERIOS DE VALORACIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN: ABIERTO RESTRINGIDO
 TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE: ORDINARIA URGENTE

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

NOMENCLATURA

CPA-2002										
CPV	4	5	2	1	0	0	0	0		
CCP										

1.- DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

PROYECTO DE INSTALACIONES, SERVICIOS Y EXPLOTACIÓN DEL PUERTO EXTERIOR: REDES INTERNAS-FASE 2

Fecha de aprobación técnica: 25 DE MAYO DE 2009

2.- PRESUPUESTO FORMULADO POR LA ADMINISTRACIÓN.

BASE IMPONIBLE	5.277.662,33 € <i>(en número)</i>	CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS <i>(en letra)</i>
IVA 16 % <i>(en número)</i>	844.425,97 € <i>(en número)</i>	OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS <i>(en letra)</i>
IMPORTE TOTAL	6.122.088,30 € <i>(en número)</i>	SEIS MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS <i>(en letra)</i>

3.- FIANZA PROVISIONAL. 3% DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO).

158.329,87 € <i>(en número)</i>	CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS <i>(en letra)</i>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.- FIANZA DEFINITIVA:

5% DEL IMPORTE DE ADJUDICACIÓN (IVA NO INCLUIDO).

En metálico o en valores públicos o privados

Mediante aval prestado por bancos, cajas de ahorros, cooperativas de crédito, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España.

Por contrato de seguro de caución celebrado con entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo de caución

5% DEL IMPORTE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO).

(CUANDO EL PRECIO DEL CONTRATO SE DETERMINE EN FUNCIÓN DE PRECIOS UNITARIOS)

<i>(en número)</i>	€	<i>(en letra)</i>	EUROS
--------------------	---	-------------------	-------

5.- CONTRATO.

DE DERECHO COMÚN FORMALIZADO ANTE EL PRESIDENTE DE LA AUTORIDAD PORTUARIA

6.- CRÉDITO EXISTENTE Y SU DISTRIBUCIÓN EN ANUALIDADES (IVA NO INCLUIDO).

EJERCICIO	IMPORTE DE LAS ANUALIDADES	
	<i>(en letra)</i>	<i>(en número)</i>
2009	DOSCIENTOS MIL EUROS	200.000,00 €
2010	CINCO MILLONES SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	5.077.662,33 €
TOTAL	CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	5.277.662,33 €

7.- PLAZO DE EJECUCIÓN O FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA.

NUEVE (9) MESES

8.- PLAZO DE GARANTÍA.

DOS (2) AÑOS

9.- REVISIÓN DE PRECIOS.

NO PROCEDE

10.- CLASIFICACIÓN DE LOS CONTRATISTAS LICITANTES.

GRUPO E: OBRAS HIDRÁULICAS	SUBGRUPO 1: ABASTECIMIENTOS Y SANEAMIENTOS	CATEGORÍA: F
GRUPO I: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	SUBGRUPO 3: LÍNEAS ELÉCTRICAS DE TRANSPORTE	CATEGORÍA: F

11.- CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN.

1. Solvencia técnica (incluido plazo) X= 60	2. Oferta económica Y= 40
---------------------------------------------	---------------------------

I. OBJETO Y NATURALEZA DEL CONTRATO

1º Objeto del contrato

El objeto del Contrato es la realización de las obras comprendidas en el proyecto reseñado en el Cuadro de Características que encabeza este Pliego.

2º Documentos contractuales

El presente Pliego, así como los planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Cuadro de Precios del proyecto, revestirán carácter contractual, por lo que deberán ser firmados en prueba de conformidad por el adjudicatario, simultáneamente a la formalización del contrato.

3º Presupuesto y financiación

- 3.1. El presupuesto del proyecto objeto del Contrato, formulado por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, así como su distribución en anualidades, figura reseñado en el Cuadro de Características que encabeza este Pliego y comprende, el precio del Contrato, así como los demás impuestos y tasas que puedan corresponder.
- 3.2. La cobertura financiera del Contrato está amparada por la consignación presupuestaria correspondiente.
- 3.3. El importe del Contrato será el que resulte de la adjudicación, que siempre será igual o inferior al presupuesto del proyecto formulado por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao.

4º Plazo de ejecución

- 4.1. El plazo de ejecución de la obra será el propuesto por el licitador que resulte adjudicatario de la misma. Dicho plazo deberá ser igual o menor que el plazo máximo que figura en el Cuadro de Características del presente Pliego. Los plazos parciales, si se establecen, serán los señalados en el de Prescripciones Técnicas o, en su caso, en las modificaciones previamente aprobadas por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao como consecuencia del programa de trabajo presentado por el adjudicatario.
- 4.2. Todos estos plazos empezarán a contar desde el día siguiente al de la comunicación al adjudicatario de la autorización del inicio de las obras, realizada por el responsable del

Contrato o desde el día siguiente al de la firma del Acta de comprobación del replanteo en la que constará la autorización para la iniciación de las obras dada por el responsable del Contrato.

- 4.3. El acta de comprobación del replanteo y los plazos parciales así establecidos, se considerarán como parte integrante del Contrato, a efectos de su exigibilidad.

5º Régimen jurídico

- 5.1 El régimen jurídico de los contratos comprendidos en el ámbito de aplicación de la Ley 31/2007 de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, será en todo caso el establecido por la mencionada Ley, siéndoles de aplicación de forma supletoria las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias.
- 5.2 Los contratos excluidos del ámbito de aplicación de la ley 31/2007 de 30 de octubre, tendrán la consideración de contratos privados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20.1 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público, y se registrarán, en cuanto a su preparación y adjudicación, por las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias y por la Ley de Contratos del Sector Público, sin que le sean aplicables en ningún caso las normas para contratos sujetos a regulación armonizada; y en cuanto a sus efectos y extinción, por las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias y por el Derecho Privado

6º Recursos y Reclamaciones

- 6.1 En los contratos comprendidos en el ámbito de aplicación de la Ley 31/2007 de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales las reclamaciones que puedan producirse en relación con el procedimiento de licitación y adjudicación del contrato se tramitarán y resolverán de acuerdo con lo establecido en la indicada Ley, correspondiendo la competencia para su resolución al Ministro de Fomento.
- 6.2. En el resto de los contratos no incluidos en el citado ámbito de aplicación, el Orden Jurisdiccional Civil será el competente para resolver las cuestiones litigiosas relativas a la pre-

paración, adjudicación, efectos, cumplimiento y extinción de los contratos. La reclamación en vía administrativa ante el órgano de contratación será requisito previo al ejercicio de la acción civil .

Las empresas extranjeras deberán someterse a la jurisdicción española para todos los litigios que pudieran derivarse del contrato; con renuncia al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderles

II. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y FASES DE LICITACIÓN

7º PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

- 7.1. El Contrato se adjudicará mediante los procedimientos abierto o restringido previstos en las Reglas 40 y 41 de las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias.
- 7.2. Al objeto de promover la debida concurrencia, cuando el procedimiento de contratación sea restringido, será necesario solicitar la oferta de empresas capacitadas para la realización del objeto del contrato, sin que su número sea inferior a tres.

8º Licitadores

- 8.1. Podrán presentar proposiciones las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras que teniendo plena capacidad de obrar, cumplan los requisitos establecidos en la Regla 13.de las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias, y siempre que no estén incursoas en las prohibiciones para contratar recogidas en el art. 49.1 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del sector Público, tal y como dispone la Regla 13.1.c) de las citadas Normas y que se encuentren al corriente de sus obligaciones tributarias y con la seguridad Social.
- 8.2. Serán admitidas a la licitación las uniones temporales de empresarios que se constituyan al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación a su favor. Dichos empresarios quedarán obligados solidariamente ante la Administración.

La duración de las uniones temporales de empresas será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

8.3. Si el presupuesto del Contrato es superior o igual a 350.000 euros, las empresas licitadoras deberán haber obtenido la clasificación que se especifica en el Cuadro de Características que encabeza este Pliego.

Dicha clasificación, y mientras que la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao no disponga de un registro de empresas contratistas, será la establecida en la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del sector Público y en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas

8.4. Los empresarios no españoles de Estados miembros de la Unión Europea que no estén clasificados, deberán acreditar ante la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao su solvencia financiera, económica y técnica o profesional, conforme con los criterios establecidos en la Ley de Contratos del Sector Público, así como su inscripción en un Registro profesional o comercial en las condiciones previstas por la legislación del Estado donde están establecidos.

9º Presentación de proposiciones

9.1. La presentación de las proposiciones implica la aceptación de las Condiciones de este Pliego y la declaración responsable de que el licitador reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao.

9.2. En las proposiciones que presenten los licitadores se entenderán comprendidos, a todos los efectos, el precio del contrato, así como los demás impuestos y tasas que pudieran corresponder, debiendo especificar el importe del IVA.

9.3. La documentación para las licitaciones se presentará en sobres cerrados y firmados por el licitador o la persona que lo represente, con indicación en su exterior, del título de la licitación a la que concurren, del nombre y apellidos o razón social de la empresa, así como número de teléfono, fax o dirección de correo electrónico.

9.4. Los sobres a que se refiere el apartado anterior serán entregados en el Registro General de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao o enviados por correo dentro del plazo de admisión señalado, respetándose, en cualquier caso, el secreto de la oferta.

9.5. En el procedimiento abierto, el plazo de presentación de proposiciones no será inferior a veintiséis días contados desde la publicación del anuncio del contrato.

9.6. En el procedimiento restringido, el plazo para la presentación de solicitudes de participación será, como mínimo de diez días, contados desde la publicación del anuncio. El plazo para la presentación de proposiciones no será inferior a veintiséis días contados desde la fecha de envío de la invitación

9.7. Cuando la documentación se envíe por correo, el empresario deberá justificar la fecha de imposición del envío en la oficina de correos y anunciar al órgano de contratación la remisión de la oferta mediante télex, fax, correo electrónico o telegrama en el mismo día, a alguna de las siguientes direcciones:

Fax: 981 33 80 01

Correo electrónico: [www.ferrol @apfsc.es](mailto:www.ferrol@apfsc.es)

Dirección: Muelle de Curuxeiras s/n, C.P 15401, Ferrol, A Coruña.

Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la documentación si es recibida por el órgano de contratación con posterioridad a la fecha y hora de la terminación del plazo señalado en el anuncio.

Transcurridos, no obstante, diez días siguientes a la indicada fecha sin haberse recibido la documentación, esta no será admitida en ningún caso.

9.8. Toda la documentación deberá presentarse en original o copias debidamente autenticadas o compulsadas.

9.9 La documentación general y técnica presentada por los licitadores no adjudicatarios, será devuelta a los mismos una vez formalizada la adjudicación. Transcurrido el plazo de tres meses, a contar desde la comunicación de la adjudicación sin que se los licitadores que no resulten adjudicatarios hayan retirado la citada documentación, la Autoridad Portuaria podrá proceder a su destrucción.

9.10. Las proposiciones constarán de 3 sobres, incluyendo en cada uno los siguientes documentos:

SOBRE Nº 1

Título:

DOCUMENTACIÓN GENERAL. A continuación se consignará el título del Contrato y el nombre o razón social del licitador, número de teléfono, fax o dirección de correo electrónico.

Contenido:

A) Si en el Cuadro de Características que encabeza este Pliego se exige una determinada clasificación, deberán presentarse los siguientes documentos:

a) Certificado de clasificación expedido por el Registro Oficial de Empresas Clasificadas o testimonio notarial del mismo. Este certificado deberá contener; el nombre o razón social del empresario, número de identificación fiscal, domicilio, los grupos y subgrupos en los que se encuentra clasificado, con expresión de la categoría obtenida en cada uno de ellos y fecha del acuerdo de clasificación y plazo de vigencia de la misma.

El certificado de clasificación deberá presentarse acompañado de una declaración responsable formulada por el licitador en la que se manifieste que las circunstancias reflejadas en el certificado no han experimentado variación.

b) Los que acrediten la personalidad jurídica del empresario. Las personas físicas deberán prestar, por escrito, su consentimiento para que la Autoridad Portuaria pueda acreditar su identidad mediante la consulta al Sistema de Verificación de Datos de Identidad, en caso de que el interesado no quiera dar su consentimiento a realizar esta consulta, deberá aportar su correspondiente fotocopia del Documento Nacional de Identidad. Las sociedades mediante la presentación de la escritura de constitución y de modificación, en su caso, debidamente inscrita en el Registro Mercantil.

c) Poder notarial suficiente, debidamente inscrito, en su caso, en el Registro Mercantil, cuando comparezca o firme la proposición como representante y apoderado. Debe constar claramente la vigencia de las facultades de apoderamiento en el momento de presentación de la oferta. La personalidad del apoderado se acreditará por la Autoridad Portuaria mediante consulta al Sistema de Verificación de Datos de Identidad, previo consentimiento, por escrito, del interesado, en caso de que no se de tal consentimiento, deberá aportar fotocopia del Documento Nacional de Identidad.

d) Declaración responsable de no hallarse incurso en las prohibiciones para contratar recogidas en el art. 49.1 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público .

- e) Declaración expresa y responsable de estar al corriente de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
 - f) Declaración en la que se haga constar que el licitador no pertenece a ningún grupo de empresas, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, o, en su caso, relación de empresas que integren el grupo de empresas del que forme parte el licitador.
 - g) Declaración en la que el licitador haga constar que acepta de manera incondicionada el contenido del Pliego y que no ha presentado más de una proposición a la misma licitación, ya sea individualmente ya en unión temporal con otro empresario.
 - h) En caso de presentación de ofertas por empresas extranjeras, declaración por la que se someten a la jurisdicción española para todos los litigios que pudieran derivarse del contrato; con renuncia al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderles.
 - i) Fianza provisional, si se exige, a disposición del Presidente de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao. En el caso de Uniones Temporales de Empresas, la garantía deberá amparar, conjunta y solidariamente, a todos y cada uno de los miembros de la Unión Temporal de Empresas y así se hará constar en el documento en el que se constituya dicha garantía.
- B) En los restantes supuestos y siempre que no se exija clasificación alguna, los documentos a presentar serán los siguientes:
- a) Los que acrediten la personalidad jurídica del empresario. Las personas físicas deberán prestar, por escrito, su consentimiento para que la Autoridad Portuaria pueda acreditar su identidad mediante la consulta al Sistema de Verificación de Datos de Identidad, en caso de que el interesado no quiera dar su consentimiento a realizar esta consulta, deberá aportar su correspondiente fotocopia del Documento Nacional de Identidad. Las sociedades mediante la presentación de la escritura de constitución y de modificación, en su caso, debidamente inscrita en el Registro Mercantil.
 - b) Los que acrediten que cuentan con la solvencia económica y financiera conforme a los medios establecidos en los art. 64 a 68 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público

- c) Poder notarial suficiente, debidamente inscrito, en su caso, en el Registro Mercantil, cuando comparezca o firme la proposición como representante y apoderado. Debe constar claramente la vigencia de las facultades de apoderamiento en el momento de presentación de la oferta. La personalidad del apoderado se acreditará por la Autoridad Portuaria mediante consulta al Sistema de Verificación de Datos de Identidad, previo consentimiento, por escrito, del interesado, en caso de que no se de tal consentimiento, deberá aportar fotocopia del Documento Nacional de Identidad.
- d) Declaración responsable de no hallarse incurso en las prohibiciones para contratar recogidas en el art.49.1 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público.
- e) Declaración expresa y responsable de estar al corriente de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
- f) Declaración en la que se haga constar que el licitador no pertenece a ningún grupo de empresas, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, o, en su caso, relación de empresas que integren el grupo de empresas del que forme parte el licitador.
- g) Declaración en la que el licitador haga constar que acepta de manera incondicionada el contenido del Pliego y que no ha presentado más de una proposición a la misma licitación, ya sea individualmente ya en unión temporal con otro empresario.
- h) En caso de presentación de ofertas por empresas extranjeras, declaración por la que se someten a la jurisdicción española para todos los litigios que pudieran derivarse del contrato; con renuncia al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderles.
- i) Fianza provisional, si se exige, a disposición del Presidente de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao. En el caso de Uniones Temporales de Empresas, la garantía deberá amparar, conjunta y solidariamente, a todos y cada uno de los miembros de la Unión Temporal de Empresas y así se hará constar en el documento en el que se constituya dicha garantía.

C) En el caso de Uniones Temporales de Empresarios:

- a) Cada una de las empresas deberá acreditar su capacidad y solvencia conforme a los apartados anteriores.

- b) En el escrito de proposición indicarán los nombres y características de los empresarios que las suscriben, la participación de cada uno de ellos, y el compromiso de constituirse en Unión Temporal, caso de resultar adjudicatarios, asimismo deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.
- c) La clasificación de la agrupación se verificará, en su caso, mediante la acumulación de las clasificaciones individuales de cada una de las empresas que integran la unión temporal expresadas en sus respectivas clasificaciones. En todo caso, será requisito básico para la acumulación de las citadas características que todas las empresas que concurren en la unión temporal hayan obtenido previamente clasificación como empresa de obras.
- d) Para los casos en que sea exigible la clasificación y concurren en la unión empresarios nacionales, extranjeros que no sean nacionales de un estado miembro de la Unión Europea y extranjeros que sean nacionales de un Estado miembro de la Unión Europea, los que pertenezcan a los dos primeros grupos deberán acreditar su clasificación, y estos últimos su solvencia económica, financiera y técnica o profesional.
- D) Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea, deberán justificar mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española u Oficina Consular de España del lugar del domicilio de la empresa, que se acompañará a la documentación que se presente, que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a la vez su participación de empresas españolas en la contratación con la Administración, y con los Entes, organismos o entidades del sector público asimilables a los enumerados en el art. 3 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público, en forma sustancialmente análoga. Será necesario, además que estas empresas tengan abierta sucursal en España, con designación de apoderados o representantes para sus operaciones y que estén inscritas en el Registro Mercantil.

Las empresas extranjeras presentarán sus documentos traducidos de forma oficial al idioma castellano o gallego.

SOBRE Nº 2

Título:

PROPOSICIÓN ECONÓMICA. A continuación se consignará el título del Contrato y el nombre y razón social del licitador, número de teléfono, fax o dirección de correo electrónico.

Contenido:

Proposición económica formulada estrictamente con arreglo al modelo que figura como Anexo al presente Pliego, para cada propuesta. El concursante deberá formular obligatoriamente su proposición para el proyecto aprobado por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, sin introducir ninguna variante, indicando expresamente la parte del precio ofertado que se corresponde con el IVA.

La propuesta se presentará escrita a máquina y no se aceptarán aquéllas que tengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente lo que la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao estime fundamental para considerar la oferta.

SOBRE Nº 3

Título:

REFERENCIAS TÉCNICAS. A continuación se consignarán el título del Contrato y el nombre y razón social del licitador, número de teléfono, fax o dirección de correo electrónico

Contenido:

A) Memoria Constructiva y Programa de Trabajo

Para la Memoria Constructiva y el Programa de Trabajo de cada propuesta se valorarán los siguientes aspectos:

- La concepción global de la obra y justificación de la metodología para la ejecución de la misma.
- La descripción de todas las unidades de obra importantes o complejas (dragados de grandes volúmenes y/o especiales en roca o próximos a líneas de muelle, estructuras

de muelle o de dique, cimentaciones especiales y/o mejoras de terreno) y de los procesos constructivos propuestos.

- La relación de maquinaria a emplear para ejecutar cada unidad de obra.
- La disponibilidad de la maquinaria y fecha de puesta en obra.
- La relación de las fuentes de suministro de materiales y validación de las mismas, en su caso.
- El análisis de las necesidades de instalaciones fijas y auxiliares, acopios y zonas previstas para préstamos y vertederos.
- El estudio de los medios de transporte y de las plantas de producción de materiales.
- El análisis de los condicionantes externos y de los climatológicos (condiciones de clima medio en lo referente a estado del mar).
- Desvíos provisionales y reposiciones de servicios con sus medidas de señalización y seguridad previstas.
- Interferencia y/o afecciones reciprocas entre la explotación portuaria y la ejecución de las obras.
- Señalización y balizamiento de las obras y de los medios marítimos en sus sucesivas fases de ejecución.
- La relación de las unidades o partes de la obra que realizará bajo subcontratación, indicando la o las empresas con las que se prevé suscribir dicha subcontratación, aportando compromiso.
- El organigrama propuesto para la obra y la cualificación del Jefe de Obra.
- La coherencia de la planificación de la obra con los equipos materiales y humanos adscritos a cada una de las unidades, debiendo justificar los rendimientos medios previstos que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos.
- La lista de actividades, suficientemente representativa, que permita analizar el desarrollo de las obras, incluyendo red de precedencias múltiples entre actividades,

duración estimada de cada actividad y holguras. Diagrama espacios-tiempo en obras de tipo lineal o esquemas de avance temporales para las sucesivas fases en la que la construcción se descomponga.

- El plazo total de la obra, que será, como máximo, el reseñado en el Cuadro de Características del Pliego.
- Los plazos parciales que proponga en su programa de trabajo, en su caso.

La extensión máxima de la memoria constructiva y programa de trabajos será de 100 páginas. Los licitadores podrán adjuntar como anexos toda aquella documentación que consideren de interés. Estos anexos no serán valorados por parte de la Comisión Técnica, aunque la misma podrá libremente consultar dichos anexos si, a su criterio, los mismos pueden resultar aclaratorios del contenido de la memoria.

B) Calidad a obtener

Para cada oferta, se valorarán los siguientes aspectos:

- Las medidas propuestas para controlar y garantizar la calidad a obtener en la ejecución de la obra.
- Los procedimientos de certificación de calidad que se aporten; en particular, se valorará que la ejecución de la obra se realice en un marco de gestión de la calidad de acuerdo con la norma ISO 9001.
- Los controles de calidad que proponga realizar durante la ejecución de la obra; el plan de control de calidad específico para la obra incluirá al menos los siguientes aspectos:
 - Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable.
 - Evaluaciones previas a los proveedores de materiales o posesión de sellos de calidad del producto.
 - Relación de Programas de Puntos de Inspección para las distintas unidades de obra.

- Criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo.
- Organización dedicada al control de calidad.

La extensión máxima de la memoria de calidad será de 50 páginas. Los licitadores podrán adjuntar como anexos toda aquella documentación que consideren de interés. Estos anexos no serán valorados por parte de la Comisión Técnica, aunque la misma podrá libremente consultar dichos anexos si, a su criterio, los mismos pueden resultar aclaratorios del contenido de la memoria.

C) Programa de actuaciones medioambientales

Para cada oferta, se valorarán los siguientes aspectos:

- El ajuste del Programa de Actuaciones Medioambientales propuesto al contenido del proyecto licitado y a la Declaración de Impacto Ambiental, en su caso.
- Las propuestas de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos. Especialmente se calificarán, con carácter general:
 - La precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos.
 - La disponibilidad de instrucciones de trabajo.
 - La organización física de la obra.
 - La localización de canteras.
 - La identificación de requisitos legales.
 - La localización de vertederos.
 - Los sistemas de buena gestión medioambiental propuestos.
 - La integración de los subcontratistas en el sistema de gestión medioambiental del licitador.

- Con carácter específico y en función del tipo de obra se podrán valorar algunas de las siguientes medidas:
 - gestión ambiental de tierras y materiales de obra;
 - restauración paisajística;
 - reducción en la generación de residuos;
 - disminución de la contaminación por vertidos, acústica, atmosférica o del suelo;
 - reducción del impacto visual, cultural o sociológico;
 - limitación de impacto sobre fauna y flora local;
 - disminución del uso de combustibles fósiles o utilización de energías renovables.

- El programa de vigilancia ambiental propuesto, cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental con respecto al contenido en el proyecto licitado. En dicho programa se indicarán las actuaciones de vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra o grupos de unidades similares y para las operaciones de:
 - replanteo
 - ubicación y explotación de préstamos y vertederos
 - localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria
 - control de accesos temporales
 - control de movimiento de maquinaria
 - desmantelamiento de instalaciones y zona de obras
 - sistema de gestión de residuos y control de la contaminación

- El marco de gestión medioambiental en que se encuadra la ejecución de la obra; en particular: Reglamento Comunitario 1836/93, modificado por el 761/2001, o

bien a las normas internacionales ISO (serie ISO14000) europeas EN o españolas UNE (77/801-94 y 77/802-94).

La extensión máxima de la memoria ambiental será de 50 páginas. Los licitadores podrán adjuntar como anexos toda aquella documentación que consideren de interés. Estos anexos no serán valorados por parte de la Comisión Técnica, aunque la misma podrá libremente consultar dichos anexos si, a su criterio, los mismos pueden resultar aclaratorios del contenido de la memoria.

D) Memoria de Seguridad y Salud

Para la Memoria de Seguridad y Salud de cada propuesta se valorará el sistema interno de Seguridad y Salud que se proponga aplicar en la obra, en particular:

- La organización de la prevención y seguridad en la obra: organigrama preventivo, recursos preventivos, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Los sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas.
- Los procesos de formación e información a desarrollar.
- Interferencia y/o afecciones recíprocas entre la explotación portuaria y la ejecución de las obras.
- Revisión del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto bajo la perspectiva de su ejecución y de su interferencia con otras actividades portuarias, proponiendo las mejoras que se consideren conveniente en referencia a la propia ejecución como contratista como a la coordinación con el resto de actividades.
- Análisis de las posibles situaciones de emergencia: medidas a adoptar, relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia.
- Las certificaciones de haber establecido un sistema interno de Seguridad Laboral del licitador y de los subcontratistas propuestos, con indicación de su contenido.

La extensión máxima de la memoria de seguridad será de 50 páginas. Los licitadores podrán adjuntar como anexos toda aquella documentación que consideren de interés. Estos anexos no serán valorados por parte de la Comisión Técnica, aunque la misma

podrá libremente consultar dichos anexos si, a su criterio, los mismos pueden resultar aclaratorios del contenido de la memoria.

E) Tecnología e I+D+i

Se valorará la calidad e idoneidad de las tecnologías que el contratista proponga para la ejecución de la obra.

En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.

La extensión máxima de la memoria de tecnología e I+D+i será de 20 páginas. Los licitadores podrán adjuntar como anexos toda aquella documentación que consideren de interés. Estos anexos no serán valorados por parte de la Comisión Técnica, aunque la misma podrá libremente consultar dichos anexos si, a su criterio, los mismos pueden resultar aclaratorios del contenido de la memoria.

10º Adjudicación

10.1. Normas generales:

La adjudicación se hará apreciando discrecionalmente y de manera motivada cual sea la proposición que, atendiendo a lo que se establece en el Pliego y las ofertas hechas por los licitadores, se considere más conveniente, sin que, consiguientemente, tenga que recaer en la proposición económica más ventajosa, pudiendo, incluso, declararse desierto el Procedimiento.

10.2. Procedimiento:

Para la composición y funcionamiento de la Mesa de Contratación y Comisión Técnica se estará a lo dispuesto en las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias.

El acuerdo que establezca la composición de las Mesas de Contratación incluirá la designación de 3 suplentes para el supuesto de inasistencia de los inicialmente designados, e incluirá expresamente el del Presidente y Secretario.

A los efectos de la calificación de la documentación presentada, previa la constitución de la Mesa de Contratación, y finalizado el plazo de presentación de ofertas, en el plazo máximo de cuarenta días, el Presidente ordenará la apertura de los sobres nº1 y el Secretario certificará la relación de documentos que figuren en cada uno de ellos, rechazándose aquéllos que no lo hayan presentado en regla.

Si la Mesa observara defectos en la documentación aportada y estas fueran subsanables, concederá a los licitadores un plazo para ello que, como mínimo, será de 3 días hábiles.

Acto seguido, se abrirá el sobre nº 3, sin que en este acto recaiga adjudicación alguna de carácter provisional. Esta documentación será remitida a la Comisión Técnica para su examen.

Solo se procederá a la apertura de las proposiciones económicas cuando la Mesa de contratación tenga en su poder la valoración técnica de las ofertas, presentadas y admitidas, efectuada por la Comisión Técnica.

En el lugar, día y hora designados en el anuncio o en la invitación, se procederá en acto público, a la apertura de las proposiciones económicas, dando lectura a las mismas.

La Mesa de Contratación hará su propuesta teniendo en consideración la puntuación económica y en su caso técnica alcanzada por cada oferta, contenida en el informe firmado por la Comisión Técnica que designe el órgano de contratación, dicho informe se incorporará como anexo del acta al expediente de contratación.

Sobre la base de la propuesta realizada por la Mesa de Contratación el Órgano de Contratación de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao resolverá la iniciación de los trámites procedentes para la adjudicación definitiva o la declaración del Procedimiento desierto.

El plazo máximo para la adjudicación, desde la apertura de las ofertas económicas, será de tres meses.

10.3. Criterios de valoración de las ofertas.

Para el estudio y valoración de las proposiciones, los criterios a tener en cuenta serán los siguientes:

A) PRECIO DEL CONTRATO

Para obtener las **puntuaciones económicas, PE**, de las ofertas se procederá de la siguiente forma: se le asignarán 100 puntos a la oferta más económica y a las ofertas restantes se les asignará la puntuación obtenida mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación económica de la oferta (PE)} = \frac{70 \times \text{Baja de la oferta}}{\text{Baja de la oferta más económica}} + 30$$

Se entiende por baja de una oferta la diferencia entre el presupuesto base de licitación y el presupuesto de la oferta correspondiente, en tanto por ciento. Se considera oferta más económica a la oferta más baja de las presentadas no incurso definitivamente en anomalía por su bajo importe.

La puntuación económica se redondeará al segundo decimal.

Presunción de anomalía por bajo importe de una oferta

Siendo:

BO: Baja de la oferta económica (%).

BR: Baja de Referencia, calculada como se indica a continuación (%).

BM Baja Media (%), calculada como se indica a continuación.

Se entenderán, como ofertas incursas en presunción de anomalía por su bajo importe, aquellas cuyas BO correspondientes superen los siguientes valores:

- a) Para un número n de ofertas económicas “contemplables” mayor o igual que cinco (5):

$$\mathbf{BO > BR + 4}$$

- b) Para un número n de ofertas económicas “contemplables” menor que cinco (5):

$$\mathbf{BO > BM + 4}$$

Se denominan ofertas económicas “contemplables”, a las ofertas admitidas administrativa y técnicamente, una vez excluidas aquellas correspondientes a las propuestas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, así como aquellas que, a estos efectos, no deban ser consideradas por pertenecer a un mismo grupo.

Los cálculos de la Baja Media (BM) y de la Baja de Referencia (BR) se realizarán de la forma siguiente:

Of_j = Importe de la oferta genérica “contemplable” j (incluida en el conjunto de las citadas n ofertas “contemplables”) y

PB = Presupuesto Base de Licitación, que figura en el Cuadro de Características del Pliego.

Se obtendrá, para cualquiera número, n , de ofertas:

$$BO_j = 100 \left(1 - \frac{Of_j}{PB} \right) \text{ y}$$

$$BM = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{j=n} BO_j$$

Además, para $n \geq 5$, se obtendrá:

$$\sigma = \left(\frac{\sum_{j=1}^{j=n} (BO_j)^2 - n (BM)^2}{n} \right)^{1/2}$$

Entre las mencionadas n ofertas económicas “contemplables” se elegirán aquellas n' ofertas, tales que a cualquiera de ellas, de importe expresado genéricamente como Of_h , le corresponda un valor BO_h $\left[BO_h = 100 \left(1 - \frac{Of_h}{PB} \right) \right]$, que cumpla la condición:

$$|BO_h - BM| \leq \sigma.$$

Y contando sólo con dichas n' ofertas, se calculará el valor BR, llamado “Baja de Referencia”, del modo siguiente:

$$BR = \frac{\sum_{h=1}^{h=n'} BO_h}{n'}$$

Dicho valor de BR servirá, cuando $n \geq 5$, para determinar los límites de la presunción de anormalidad anteriormente citados.

La declaración de temeridad requerirá la previa solicitud de información a todos los licitadores supuestamente comprendidos en ella. Se concederá un plazo para ello que, como mínimo, será de 3 días hábiles.

B) CALIDAD TÉCNICA DE LA PROPOSICIÓN.

Para valorar la calidad técnica de una propuesta se analizarán y puntuarán los aspectos de la misma que se relacionan seguidamente:

- a) Memoria y Programa de trabajo
- b) Calidad
- c) Programa de actuaciones medioambientales
- d) Memoria de Seguridad y Salud
- e) Tecnología e I+D+i

Para obtener las puntuaciones de una proposición en particular se sumarán las puntuaciones alcanzadas en cada uno de los aspectos enumerados. La puntuación máxima a alcanzar en cada uno de los aspectos será en general la siguiente:

Memoria v Programa de trabajo	55
Calidad	10
Programa de Actuaciones medioambientales	15
Memoria Seguridad v Salud	15
Tecnología e I+D+i	5
TOTAL	100

La valoración de la calidad técnica total (VT) de cada propuesta será la resultante de la suma de las puntuaciones obtenidas para los distintos aspectos de ella, y se redondeará al segundo decimal.

El método a seguir para determinar la puntuación técnica de cada oferta (PT) será el siguiente:

- a) Las ofertas de los concursantes admitidos administrativamente quedarán encuadradas en dos intervalos:
- Ofertas con calidad técnica inaceptable: aquellas cuya valoración técnica (VT) sea inferior a 60 puntos.
 - Ofertas con calidad técnica suficiente: aquellas cuya valoración técnica (VT) sea superior o igual a 60 puntos.
- b) Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el otro intervalo, se procederá a declarar desierto el concurso, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficiente.

En lo que sigue, no se hace referencia a las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable, ni a las calificadas definitivamente como anormalmente bajas que no son ya tomadas en consideración.

A las ofertas cuya valoración sea de 60 puntos se les asigna una puntuación técnica de 30 puntos, y al resto de ofertas según la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación técnica de la oferta (PT)} = \frac{70 \times (\text{Valoración técnica de la oferta} - 60)}{(\text{Valoración técnica más alta} - 60)} + 30$$

La puntuación técnica se redondeará al segundo decimal.

Todos los criterios deberán ordenarse por orden decreciente de importancia, en atención a su ponderación relativa en la valoración a practicar.

EVALUACIÓN GLOBAL DE LAS OFERTAS

La puntuación global de las ofertas encuadradas en el intervalo de calidad técnica suficiente se calculará con arreglo a la siguiente expresión:

I.- CALIDAD TECNICA DE LA PROPUESTA (X)

II.- OFERTA ECONOMICA DE LA PROPUESTA (Y)

Los valores de X e Y, cuya suma deberá ser siempre igual a 100 ($X + Y = 100$), serán los establecidos en el Cuadro de Características del Pliego.

La puntuación global, PG, relativa a una propuesta cualquiera será la siguiente:

$$PG = \frac{X}{100}PT + \frac{Y}{100}PE$$

Siendo PT la “puntuación técnica” y PE la “puntuación económica”.

III. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

11º Documentación a presentar

- 11.1. Antes de la adjudicación definitiva del Contrato, el adjudicatario deberá presentar, si no lo hubiera hecho en la fase de licitación, los documentos acreditativos de estar al corriente de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.
- 11.2. Igualmente, el adjudicatario deberá aportar los documentos probatorios de la personalidad y capacidad para contratar con la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao del firmante de contrato, cuando sea una persona distinta a la que presentó en su día la oferta correspondiente, así como los justificantes de haber constituido la fianza definitiva y del abono de los gastos del anuncio o anuncios de licitación.

12º Fianza definitiva

- 12.1. El adjudicatario está obligado a constituir, ante la Autoridad Portuaria, la fianza señalada en el Cuadro de Características que encabeza este Pliego.
- 12.2. Esta fianza se consignará a disposición del Presidente de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao y podrá constituirse en cualquiera de las formas establecidas por el artículo 84 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público. En todo caso el aval o seguro de caución deberán presentarse en documento bastantado por los servicios jurídicos del Estado o intervenido por fedatario público.
- 12.3. La fianza podrá ser otorgada por persona o entidad distinta del adjudicatario, entendiéndose, en todo caso, que la garantía queda sujeta a las mismas responsabilidades que si fuese constituida por el mismo. Se entenderá que el aval debe prestarse con renuncia al beneficio de excusión a que se refiere el Artículo 1.830 del Código Civil, a pri-

mer requerimiento, así como el seguro debe constituirse con renuncia del asegurador a oponer al asegurado las excepciones que pudieran corresponderle contra el tomador.

- 12.4. En el plazo de quince días naturales, contados a partir de la notificación de la adjudicación definitiva, deberá acreditarse ante la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, la constitución de la fianza anteriormente señalada.

13º Documento de formalización

El Contrato se formalizará dentro del plazo de treinta días naturales siguientes al de notificación de la adjudicación.

El adjudicatario podrá exigir su formalización en escritura pública, en cuyo caso serán de su cargo los gastos derivados de su otorgamiento.

IV. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

14º Condiciones a que debe ajustarse la ejecución de las obras

- 14.1. La Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, designará un Director facultativo encargado de dirigir al contratista las instrucciones que, en interpretación técnica del proyecto, resulten procedentes para la debida ejecución del contrato. Asimismo podrá asumir las funciones propias del Responsable del Contrato al que corresponde supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, si no se hubiera designado uno al efecto.
- 14.2. En el plazo máximo de un mes a partir de la fecha de formalización del contrato, se procederá a la comprobación del replanteo de las obras, extendiéndose Acta del resultado, que será firmada por ambas partes.
- 14.3. Cuando se establezca expresamente en el Pliego de de Prescripciones Técnicas, y siempre que la total ejecución de la obra esté prevista en más de una anualidad, el contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo, en el plazo máximo de treinta días, contados desde la formalización del contrato.

El responsable de la obra podrá acordar no dar curso a las certificaciones hasta que el contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajo cuando este sea

obligatorio, sin derecho a intereses de demora, por el retraso en el pago de estas certificaciones.

El contratista será responsable, mientras dure la ejecución del contrato y hasta tanto haya transcurrido el plazo de garantía, de los daños y perjuicios causados a terceros, a la propia entidad contratante o al personal de la misma

15º Precio y forma de pago

- 15.1 El pago al contratista de las facturas correspondientes a las certificaciones, se realizará en un plazo no superior a 60 días desde la fecha de emisión de las mismas, de acuerdo con las prácticas habituales del comercio de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao
- 15.2. El precio del contrato y los precios unitarios que regirán durante la ejecución de las obras, serán los del proyecto adjudicado, aplicándoles, al igual que a las anualidades previstas, la baja de adjudicación resultante.
- 15.3. Este precio comprende la totalidad de los gastos que tenga que hacer el adjudicatario para la ejecución de las obras objeto de este Contrato, hasta su recepción por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, así como todos los impuestos, derechos y tasas que sean consecuencia del contrato, sin que pueda imputarse a la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao ningún pago por estos conceptos.
- 15.4. Cuando la modalidad de pago elegida sea la de abonos a cuenta del precio final, el documento que acredite el cumplimiento parcial se expedirá en los diez primeros días de cada mes.
- 15.5. Aún cuando las obras se ejecuten con mayor celeridad de la necesaria para el cumplimiento de los plazos previstos, el adjudicatario no tendrá derecho a percibir en cada año, cualquiera que sea el importe de lo ejecutado o de las certificaciones expedidas, mayor cantidad que la consignada en la anualidad correspondiente.
- 15.6 Las certificaciones mensuales expedidas no suponen en forma alguna aprobación y recepción de las obras realizadas.
- 15.7. Se podrán verificar anticipos a cuenta, previa petición escrita del contratista, por el importe de las operaciones preparatorias de la ejecución del contrato y que estén comprendidas en el objeto del mismo como; instalaciones, acopios de materiales y equipos

de maquinaria pesada adscritos a la obra, debiendo prestar el contratista una garantía que asegure la devolución de dichos importes.

16º Cumplimiento de plazos y penalidades por demora

16.1. El adjudicatario está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva.

16.2. Si el adjudicatario incurre en demora respecto al cumplimiento del plazo total, por causa imputable al mismo, la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, podrá optar indistintamente por la resolución del Contrato, con pérdida de la fianza o por conceder la ampliación del plazo contractual pudiendo imponer al contratista en este último caso, las penalidades diarias en la proporción de 0,20 por cada 1.000 euros del precio del contrato por cada día natural de demora.

Las penalidades se harán efectivas mediante su deducción de los pagos que proceda realizar al contratista y, no siendo esto posible, con cargo a la garantía definitiva que se hubiera constituido.

16.3 Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

16.4 La Autoridad Portuaria tendrá la misma facultad a que se refiere el apartado anterior respecto al incumplimiento por parte del contratista de los plazos parciales.

16.5. Si el retraso fuera producido por causas no imputables al contratista, y éste ofrece cumplir su compromiso dándole prórroga del tiempo que se le había señalado, se concederá por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, un plazo, que será, por lo menos, igual al tiempo perdido, salvo que el contratista pida uno menor.

16.6. En todo caso, la constitución en mora del contratista no precisará intimación previa por parte de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao.

17º Modificación del contrato

- 17.1 En ningún caso el responsable del Contrato o el adjudicatario podrán introducir o realizar modificaciones en el proyecto adjudicado, sin la debida aprobación de la modificación y del presupuesto resultante como consecuencia de ella.
- 17.2 El órgano de contratación podrá introducir modificaciones en el contrato por razones de interés público y para atender a causas imprevistas. Estas modificaciones no podrán alterar sustancialmente las condiciones del contrato, ni superar aislada o conjuntamente, el 20 por ciento del precio de adjudicación.
- 17.3 El importe de la modificación podrá ser determinado por el propio órgano de contratación cuando se trate de unidades de obra o de prestaciones cuyo precio pueda individualizarse con los datos del proyecto o de la oferta presentada por el contratista.
- Fuera del caso a que se refiere el apartado anterior, para calcular el importe de la modificación se estará a lo válidamente estipulado por las partes. a falta de acuerdo, se entenderá que el contrato queda incurso en causa de resolución.
- 17.4 No tendrán la consideración de modificaciones del contrato las ampliaciones de su objeto que no puedan integrarse en el proyecto inicial mediante una corrección del mismo o que consistan en la realización de una prestación susceptible de utilización o aprovechamiento independiente o dirigida a satisfacer finalidades nuevas no contempladas en la documentación preparatoria del contrato, que deberán ser contratadas de forma separada, pudiendo aplicarse el régimen previsto para la contratación de prestaciones complementarias si concurren los requisitos para ello.

18º Obligaciones laborales y sociales

El contratista y los posibles subcontratistas que intervengan en la obra, están obligados al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, prevención de riesgos laborales, de Seguridad Social y de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en especial aquellas disposiciones que con carácter general establezca el Gobierno en materia de contratación fija, incorporación de la mujer y trabajadores minusválidos, al mercado laboral de la construcción.

19º Gastos exigibles al contratista

Son de cuenta del contratista los gastos e impuestos derivados del anuncio de la licitación, los de formalización del Contrato, así como los porcentajes que se establezcan en el proyecto por prestación de los trabajos facultativos de replanteo, dirección, inspección y liquidación, los de

señalización de las obras y cualquiera otros que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes, en la forma y cuantía que éstas señalen.

Los gastos de ensayos, análisis de materiales y de vigilancia por cuenta del contratista no podrán exceder, en ningún caso, del 2% del presupuesto de la obra.

20º Revisión de precios

El contratista tendrá derecho a la revisión de precios cuando así se establezca en el Cuadro de Características del Pliego, en el que se determinará el índice o fórmula de carácter oficial que se tomará como referencia.

En todo caso la revisión de precios se sujetará a las siguientes reglas:

- a) No se procederá a la revisión mientras el contrato no se haya ejecutado en el 20 por 100 de su importe y haya transcurrido un año desde su adjudicación; por lo que ni el 20 por 100 ni el primer año de ejecución, contado desde la adjudicación, serán objeto de revisión.
- b) En caso de mora del contratista, se entenderá que los índices de precios a aplicar serán los que hubieran correspondido a la fecha prevista en el contrato para realizar la prestación; salvo que los índices correspondientes al período real de ejecución fueran inferiores, en cuyo caso se aplicarán estos últimos.
- c) El importe de las revisiones se hará efectivo mediante su pago o descuento en la liquidación del contrato. No obstante, el órgano de contratación podrá optar por anticipar su abono o descuento en los pagos parciales que se hagan previamente al contratista.

21º Señalización

El contratista está obligado a instalar a su costa, los carteles anunciadores de las obras a realizar, así como las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro debido a la marcha de aquéllos.

22º Suspensión del contrato

En caso de que se acordase la suspensión del contrato, deberá levantarse la correspondiente Acta de Suspensión, en el plazo máximo de dos días hábiles, contados desde el día siguiente a aquel en el que se acuerde la suspensión, en la que se consignarán las circunstancias que la han motivado y la situación de hecho en la ejecución de aquel. La suspensión será automá-

tica sin perjuicio del abono al contratista de los daños y perjuicios efectivamente sufridos por este.

Al Acta se debe acompañar, como anejo y en relación con la parte o partes suspendidas, la medición tanto de la obra ejecutada en dicha o dichas partes, como de los materiales acopiados a pie de obra utilizables exclusivamente en las mismas.

23º Recepción y liquidaciones

El cumplimiento del contrato se acreditará mediante Acta suscrita por el contratista y el órgano de contratación previo informe del responsable del Contrato o del director facultativo. El órgano de contratación podrá hacerse representar para dicho acto.

Dentro del plazo de un mes, a contar desde la fecha del acta de recepción, deberá acordarse y ser notificada al contratista la liquidación correspondiente del contrato y abonársele, en su caso, el saldo resultante.

Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes del contrato susceptibles de ser ejecutadas por fases y que puedan ser entregadas a la Autoridad Portuaria, según lo pactado en el contrato.

24º Plazo de garantía

El plazo de garantía será el señalado en el Cuadro de Características que encabeza este Pliego. En todos los contratos se entenderá estipulado un plazo de garantía, mínimo, de un año contado desde la recepción, plazo durante el cual el contratista estará obligado a efectuar los trabajos de mantenimiento o conservación y a responder de los daños o deterioros imputables al mismo que se pongan de manifiesto con el uso normal del objeto del contrato.

En los casos en que haya lugar a recepciones parciales, el plazo de garantía de las partes recibidas comenzará a contarse desde las fechas de las recepciones respectivas.

25º Subcontratación

La subcontratación por el contratista de las prestaciones objeto del contrato se ajustará a lo dispuesto en el artículo 210 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público. La referencia a las prohibiciones de contratar que se efectúa en el párrafo 5 de este artículo debe entenderse limitada a las que se enumeran en el artículo 49.1 de la citada Ley.

Será asimismo de aplicación la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

26º Cesión

La cesión, por el adjudicatario, de los derechos y obligaciones dimanantes del contrato, a un tercero, se ajustará a lo dispuesto en la Regla 21.2 de las Normas y Reglas Generales de los procedimientos de contratación de Puertos del Estado y Autoridades Portuarias

27º Perfil del contratante

El acceso al perfil del contratante se podrá realizar a través de la página Web de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, <http://www.apfsc.es/perfildelcontratante.html>

28º Causas de resolución del contrato

28.1.- Son causas de resolución del contrato las siguientes:

- a) El incumplimiento de las obligaciones contractuales esenciales.
- b) La demora en el cumplimiento de los plazos imputable al contratista, sin necesidad de intimación y salvo los casos en que el órgano de contratación acuerde una ampliación del plazo.
- c) La falta de acuerdo sobre las modificaciones a introducir en el contrato, cuando éstas excedan del 20% del importe total del contrato.
- d) El mutuo acuerdo con el contratista previa justificación en el expediente de las razones de interés público que hacen innecesaria o inconveniente la continuidad del contrato.
- e) El desistimiento o la suspensión de las obras por un plazo superior a ocho meses acordada por la Administración.
- f) La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.
- g) La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento.

- h) La falta de prestación por el contratista de la garantía definitiva o complementarias de aquélla en plazo en los casos previstos en la Ley y la no formalización del contrato en plazo.
- i) Aquellas que se establezcan expresamente en el contrato.
- j) Las que se señalan específicamente para los contratos de obras en el artículo 220 de la Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público

28. 2.- Cuando, previa audiencia del contratista, el órgano de contratación dicte acuerdo motivado de resolución del contrato por la concurrencia de alguna causa de resolución por incumplimiento imputable al contratista, incautará la garantía definitiva constituida y en su caso la complementaria, dando asimismo audiencia previa al avalista o asegurador. Lo anterior se entenderá sin perjuicio del derecho del órgano de contratación de reclamar del contratista el importe de los perjuicios que dichas garantías no alcanzaran a cubrir y del derecho del contratista a ejercer las acciones que le correspondan.

Ferrol, 29 de mayo de 2009

LA DIRECTORA

Susana Roel Cabal

CONFORME DEL ADJUDICATARIO CON EL CONDICIONADO

Nombre:

D.N.I:

En representación de:

Fecha:

Firma:

ANEXO I**MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA**

D. con residencia en provincia de c/ n°, con DNI n°, enterado y de acuerdo con las condiciones y requisitos que la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao exige para la adjudicación del contrato de me comprometo en nombre propio o de la empresa,....., a llevar a cabo su ejecución, con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad, de:

BASE IMPONIBLE		€		EUROS
	(en número)		(en letra)	
IVA	<input style="width: 50px; height: 20px; vertical-align: middle;" type="text" value="%"/>	€		EUROS
	(en número)		(en letra)	
IMPORTE TOTAL		€		EUROS
	(en número)		(en letra)	

y en el plazo máximo de:

	MESES	MESES
<i>EN LETRA</i>		<i>EN NÚMERO</i>

haciendo constar que no ha presentado más de una proposición a esta licitación, ya sea individualmente ya en unión temporal con otro empresario.

A todos los efectos, esta proposición supone una aceptación incondicional del contenido del Pliego y comprende, el precio del contrato como tal, así como los demás impuestos y tasas que puedan corresponder.

..... de de

(Fecha y firma del licitador o su representante)

ANEXO II**MODELO DE AVAL**

La Entidad _____, con NIF _____, y con domicilio en _____ y en su nombre y representación D _____ con facultades suficientes para obligarles en este acto, según resulta del poder notarial otorgado con fecha _____ de _____ de _____ ante Notario de _____ D. _____ y bastantado por la Abogacía del Estado de esta Provincia el día _____ de _____ y con núm. _____, por el presente documento, que quiere tenga fuerza ejecutiva y carácter preferente, **AVALA** ante el **PRESIDENTE DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE FERROL-SAN CIBRAO** con carácter solidario y renuncia expresa a los beneficios de división y excusión de bienes de cualquier deudor principal, a la Empresa con N.I.F. _____ y domicilio fiscal _____, hasta la cantidad de **EUROS** (_____ €-), en concepto de fianza para responder de las obligaciones derivadas del cumplimiento del contrato, correspondiente a los trabajos:

“

La presente garantía se establece con **CARÁCTER (INDEFINIDO/PROVISIONAL)**, debiendo considerarse vigente en tanto no se cancele formalmente por la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao.

La Entidad garante hará efectiva la Garantía a requerimiento el Presidente de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao sin que el afianzado pueda oponerse al pago que será liberatorio para la Entidad garante, sin perjuicio de las acciones que correspondan al afianzado frente a la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, beneficiaria de esta Garantía.

El presente afianzamiento, ha sido inscrito en _____ con fecha _____ en el Registro de Avals con el núm. _____

Y para que conste, y podamos ser compelidos al pago, firmamos la presente en
a _____ de _____ de _____

(NOTA: EL AVAL O SEGURO DE CAUCIÓN DEBERÁ PRESENTARSE EN DOCUMENTO BASTANTEADO POR LOS SERVICIOS JURÍDICOS DEL ESTADO O INTERVENIDO POR FEDATARIO PÚBLICO)

ANEXO III: RESUMEN TOTAL DE LA CALIDAD TÉCNICA

I.1 - CUADRO PARA VALORAR LA MEMORIA CONSTRUCTIVA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO

ASPECTOS A VALORAR		
	Puntuación	
X ₁		¿Están correctamente descritos, analizados y justificados los procesos constructivos de todas las actividades importantes?
X ₂		¿Se describen y justifican correctamente las características de los medios y maquinaria para la ejecución de las obras? Concretamente ¿se aporta la descripción y rendimientos de los medios a emplear en el extendido del hormigón y resultan estos adecuados? ¿Se identifican y dimensionan adecuadamente los medios de transporte de hormigón para cumplir los plazos contractuales?
X ₃		¿Se han previsto e identificado claramente las fuentes de suministro de materiales y existen compromisos de suministro debidamente acreditados? Concretamente ¿se ha documentado la planta de suministro de hormigón ofertada y las producciones necesarias para abastecer la obra en los plazos previstos? ¿Se ha documentado el cemento a emplear y éste incorpora certificados de calidad? ¿Se ha documentado el suministro de las tuberías de PRFV de la red de pluviales, abastecimiento y conraincendios?
X ₄		Personal Ofertado: Cualificación del Jefe de obra: ¿Qué años de experiencia tiene en obras similares? ¿El resto del Organigrama es suficiente y coherente con el tipo de obra de la que se trata?
X ₅		¿El programa de trabajos detalla suficientemente su ejecución en fases y subfases? ¿Los plazos parciales son coherentes con los medios ofertados y con la secuencia lógica de la ejecución de las obras? ¿Se estudia el camino crítico y se incorporan mecanismos para recuperación de plazos? Se valorará muy positivamente el planificar la ejecución de las instalaciones y equipos de alumbrado en la zona de maniobra de la primera fase del Puerto Exterior lo antes posible.
X ₆		Plazo: Al plazo de licitación se le otorga 5 puntos. Por cada semana de reducción de plazo se otorgan 0,5 puntos adicionales, hasta un máximo de 10 puntos.

$$V_1 = \frac{3x_1 + 5x_2 + 5x_3 + 2x_4 + 2x_5 + 1x_6}{18}$$

Sí x_2, x_3 ó x_4 fuese igual a cero, entonces $V_1=0$

I.2 - CUADRO PARA VALORAR LA CALIDAD

ASPECTOS A VALORAR		
	Puntuación	
X_1		<p>¿El compromiso de autocontrol de calidad es suficiente? ¿Se identifica que empresa realizará el autocontrol de calidad y queda claramente expresado que el mismo es al margen del control de calidad a aplicar por la Dirección de Obra?</p> <p>¿Acredita mejoras con respecto al porcentaje global del 4% del presupuesto de licitación dedicado a control de calidad, vigilancia e inspección de obras?</p>
X_2		<p>¿Cuenta la empresa con Sistemas de Gestión de la Calidad certificado? Se aportan procedimientos de control de calidad internos para las unidades en las que se descompone el proyecto.</p>

$$V_2 = \frac{2x_1 + x_2}{3}$$

I.3 - CUADRO PARA VALORAR EL PROGRAMA DE ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

ASPECTOS A VALORAR		
	Puntuación	
x_1		<i>¿Se ajusta el Programa de Actuaciones Medioambientales al contenido del Proyecto? ¿Aporta mejoras que se traduzcan en un mayor control ambiental del proceso y la minimización de impactos en fase de construcción? ¿El grado de definición de las actuaciones es alto?</i>
x_2		<i>¿Dispone el licitador de Sistemas de Gestión Medioambiental conforme ISO 14.000, EMAS, etc...? ¿Existe responsables medioambientales en el organigrama? ¿Se integra a los subcontratistas en el Sistema de Gestión Medioambiental del licitador? ¿Se periodifica la emisión de informes durante la construcción? ¿Es fácil seguir su cumplimiento?</i>
x_3		<i>¿Se localiza el vertedero donde se van a llevar los residuos que se generan la obra y se cuenta con los permisos o autorizaciones oportunas? ¿Se prevé, sin coste para la Autoridad Portuaria, el reciclaje del producto sobrante?</i>

$$V_3 = \frac{3x_1 + x_2 + 3x_3}{7}$$

I.4 - CUADRO PARA VALORAR LA MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

ASPECTOS A VALORAR		
	Puntuación	
x_1		<i>¿Es adecuada la organización propuesta para prevención de riesgos y seguridad en la obra?</i>
x_2		<i>¿Se ha realizado el análisis de las posibles emergencias?, ¿las medidas propuestas son adecuadas? Se deberá incluir un cronograma de actividades en el que identifiquen las actividades que tengan riesgos de los recogidos en el anexo II de la ley 1627/97 (relación de trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y salud de los trabajadores).</i>
x_3		<i>¿Se ha realizado la revisión del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto?, ¿se han propuesto mejoras?</i>

$$V_4 = \frac{2x_1 + x_2 + 2x_3}{5}$$

I.5 - CUADRO PARA VALORAR TECNOLOGÍA E I+D+i

ASPECTOS A VALORAR		
	Puntuación	
x_1		<i>¿La tecnología de los equipos propuestos para la ejecución de la obra es adecuada?</i>
x_2		<i>¿Son propuestas por el contratista para la ejecución de las obras tecnológicas que hayan sido desarrolladas en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y el valor técnico de la obra?</i>

$$V_5 = \frac{x_1 + 2x_2}{3}$$