



PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN

“Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos.”

Clave: SET-379

Octubre 2021

INDICE:

DOCUMENTO N°1: Memoria

DOCUMENTO N°2: Pliego de Prescripciones Técnicas

DOCUMENTO N°3: Presupuesto

ANEXO 1: Posibles distribuciones.

DOCUMENTO Nº 1:

MEMORIA

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº1: MEMORIA</i>	<i>Página - 1 -</i>

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

1. ANTECEDENTES

El elevado número de mercancías que actualmente se están gestionando a través del PCF de Guixar conduce a una situación en la que esta instalación, de vital importancia portuaria, se encuentre continuamente en niveles de servicio de saturación, no compatibles con una estrategia de optimización logística. Además, la previsión de nuevos tráficos agravará dicha situación, por lo que el Puerto de Vigo se ve en la necesidad de plantear unas nuevas infraestructuras de Inspección Sanitaria fronteriza que cumplan las exigencias de los Reglamentos Europeos en dicha materia que pueda ser autorizada para la inspección de productos de origen animal y consumo humano (POACH), para productos de origen no animal y consumo humano (PONACH), para productos de origen animal consumo no humano (POACNH). así como una zona de inspección Export. Todas las dependencias, deben de estar dimensionadas y diseñadas para satisfacer de forma óptima la gestión de los volúmenes de tráfico presentes y futuros en la terminal de GUIXAR.

Además de lo anterior, y con el fin de captar nuevos tráficos derivados de las sinergias con las líneas regulares que constituyen las autopistas del mar y cumpliendo con las exigencias que la autoridad sanitaria establece, la APV prevee acometer la inversión necesaria para proyectar, construir y poner en servicio una nueva Instalación Fronteriza en el recinto de Bouzas para que pueda ser autorizada como mínimo para la inspección de productos de origen animal y consumo humano (POACH) y para productos de origen no animal y consumo humano (PONACH), es previsible que durante la ejecución del contrato sea necesario el diseño de la instalación para productos de origen animal consumo no humano (POACNH).

Todos los acabados y estancias cumplirán los estrictos estándares sanitarios que marca la autoridad competente (Sanidad, Servicio de Control Aduanero, Soivre, etc), con las estancias e instalaciones necesarias para albergar oficinas y vestuarios del personal operador no inspector. Todo ello desarrollando unas instalaciones modernas con altas características en cuanto a eficiencia energética se refiere diseñando y ordenando la urbanización anexa para asegurar una buena zona de maniobras para los vehículos pesados, vehículos de servicio, y estancias auxiliares para trabajadores y usuarios de las instalaciones

Por todo ello se acomete la licitación del contrato de redacción del Proyecto Constructivo del nuevo Puesto de Control Fronterizo (en adelante PCF) dentro del recinto aduanero de la Terminal de Guixar y la redacción del Proyecto Constructivo del nuevo Puesto de Control Fronterizo (en adelante PCF) dentro del recinto aduanero de la Terminal de Bouzas.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

El conjunto de los trabajos a realizar se encuentra descrito detalladamente en el Documento nº 2 (Pliego de Prescripciones Técnicas) de este Pliego de Bases.

3. CONDICIONES DEL ADJUDICATARIO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

El adjudicatario ha de ser una empresa con contrastada experiencia en trabajos similares y que disponga de medios suficientes y personal experto en las distintas cuestiones relacionadas con los mismos. En el Documento nº 2 (Pliego de Prescripciones Técnicas) de este Pliego de Bases quedan detalladas las condiciones que debe cumplir el adjudicatario.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	DOCUMENTO Nº1: MEMORIA	Página - 2 -

De acuerdo con lo dispuesto en el RDL 3/2011, de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y atendiendo a la conclusión del informe 68/09, de 23 de julio de 2010 emitido por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, “en los contratos relativos a servicios de arquitectura e ingeniería no es exigible la clasificación hasta tanto no se determinen reglamentariamente los grupos, subgrupos y categorías en que deben clasificarse y se establezca la fecha a partir de la cual deberá ser exigida”.

4. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PRESENTE PLIEGO DE BASES.

Documento nº 1:	MEMORIA
Documento nº 2:	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
Documento nº 3:	PRESUPUESTO
ANEXO 1:	Posibles distribuciones.

5. PLAZO Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Los plazos y forma de realizar el abono de los trabajos se recogen en el Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato.

6. PRESUPUESTO

El presupuesto estimado total para la realización del contrato es de, **TRESCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CERO CENTIMOS** (360.767,00 €) EUROS antes de IVA, sin incluir el I.V.A.

Vigo, Octubre 2021

EL JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DE INVERSIONES
PORTUARIAS

EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: D. J. Andrés Salvadores González.

Fdo.: D. José Enrique Escolar Piedras.

DOCUMENTO Nº 2:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	Página - 1 -

DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

1. OBJETO DEL PLIEGO

Tiene por objeto, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas, establecer tanto las prescripciones técnicas como las condiciones económicas que han de regular la asistencia técnica, teniendo la base legal que constituye la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en todo lo que sea compatible con el P.P.T.P. del presente documento y la normativa vigente.

En el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se describen los trabajos correspondientes a la *“Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos.”* que comprenderá la recopilación de los datos de partida, análisis cuantitativo y cualitativo de la situación actual, criterios generales de diseño, realización un estudio de alternativas previo que comprenderá el diseño de la actuación, en el capítulo de proyecto constructivo, desarrollo de la alternativa seleccionada a nivel de Proyecto Constructivo, tramites con otras administraciones para la aprobación de dicho Proyecto incluyendo las modificaciones que se derivaran de las posibles revisiones por parte de los responsables sanitarios u otros organismos implicados en la aprobación final de la infraestructura.

También se definen las condiciones, especificaciones y criterios técnicos que han de servir de base para la ejecución de los mencionados trabajos, relacionando (de forma no exhaustiva) las materias que han de ser objeto de estudio y las actuaciones y documentos a desarrollar por el Consultor durante su elaboración, para su aceptación por la Autoridad Portuaria de Vigo (en lo sucesivo, APV), el ente Puertos del Estado y cualquier otra Administración que pueda estar vinculada en el desarrollo del contrato, forma de pago y otras consideraciones sobre la prestación de los servicios que se contratan.

Asimismo, se incluye en este Pliego el contenido y criterios de valoración de las propuestas técnica y económica que deberán presentar los licitadores en su oferta.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El Servicio que se contrata comprende todo el tiempo, los medios humanos, materiales, maquinaria, y medios auxiliares que necesite el Adjudicatario para el cumplimiento de sus funciones durante la duración de los trabajos hasta su liquidación, incluyendo la redacción de los documentos e informes definidos en el Pliego y los que pudieran surgir durante la realización del contrato.

El objeto el presente documento es servir de base para la contratación por la APV, de la *“Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos.”*

Por otra parte, con objeto de garantizar la calidad técnica de los trabajos, el Proyecto deberá redactarse de acuerdo con los documentos de Planificación y Delimitación vigentes en la fecha de redacción del documento objeto de contrato así como demás normativa urbanística y de conservación del Patrimonio aplicable y se definirá, además, en concordancia con el programa de Recomendaciones de Obras Marítimas (ROM) si así procede y con el resto de normativas técnicas aplicables a la zona (Código Técnico de la Edificación, EHE, DEUP, Plan Director, PGOU, etc.) y en particular el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y el Consejo, el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1014 de la Comisión y cualquier otra normativa que durante la ejecución de los trabajos sea de aplicación,

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 2 -</i>

además se seguirán la *“Recomendaciones para el Diseño, Desarrollo y Gestión de Instalaciones de Inspección en Frontera en Puertos Españoles”*.

Además de los trabajos anteriores se incluirán las visitas, consultas y trámites ante otros organismos y administraciones para poder desarrollar los trabajos de forma adecuada y obtener la aprobación definitiva de las actuaciones incluidas en el Proyecto Constructivo.

El licitador que resulte adjudicatario del contrato de Asistencia Técnica, desarrollando lo preceptuado en este pliego, recibe la denominación de CONSULTOR.

La presentación de todos los documentos citados en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, con los anexos en su caso, tendrá carácter obligatorio para las partes contratantes.

3. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

A los efectos previstos en el Pliego de Cláusulas Administrativas para la contratación de los trabajos, la Autoridad Portuaria nombrará un Director/a del Contrato.

El Director/a del Contrato desempeñará, en general, una función coordinadora, establecerá criterios y bases de actuación del personal técnico del Adjudicatario del presente Pliego y podrá reclamar todas las ayudas técnicas que necesite para una razonable comprobación de las labores realizadas.

El Director/a del Contrato deberá estar en todo momento perfectamente informado por el Adjudicatario del presente Pliego de los trabajos que se vayan realizando, con facultades para pedir cuantas aclaraciones sean necesarias.

4. NORMAS GENERALES

1.-Se creará una **Comisión Técnica de Seguimiento** de los trabajos que se encargará de la supervisión de los trabajos incluidos en este Pliego y prestará el asesoramiento que precise el proyectista para el desarrollo de los mismos.

2.-La *“Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo del Nuevo PCF en la TT de Bouzas, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos”* se redactará tomando en consideración en general cualquier documento técnico, normativo o Administrativo de cualquier entidad o Administración que pueda afectar al ámbito de actuación del proyecto.

3.-El Consultor realizará las consultas ambientales que sean precisas de acuerdo a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

4.- En el proyecto, se desarrollarán todos aquellos aspectos técnicos, constructivos y económicos necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras, cuidando, de forma especial, los siguientes aspectos:

- Buscar soluciones constructivas que cuiden el Medio Ambiente, generando la menor cantidad posible de residuos.

- Estudio de soluciones de sostenibilidad para la totalidad de la zona afectada y su entorno.

- Estudio de soluciones encaminadas al ahorro energético y reducción de emisiones de CO₂, mediante la aplicación de sistemas de domótica que permitan el control de la intensidad lumínica, monitorización, telegestión, energías renovables, aislamientos, etc

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 3 -</i>

5.-Se deberán desarrollar soluciones integrales de gestión que permitan constituir una “Open Smart Platform” o Plataforma Inteligente de código abierto, implementando la tecnología necesaria de código abierto en toda la cadena de valor tecnológica de la “Smart Platform”, desde las tecnologías para la captura de datos, pasando por la transmisión de los mismos, su almacenamiento y análisis, plataformas y las propias aplicaciones de la “Smart Platform” a través de las cuáles se prestarán los servicios a los usuarios. Todos los sistemas e infraestructuras que se implanten serán compatibles con el sistema Smart Viport que actualmente se encuentra en servicio en la Autoridad Portuaria de Vigo.

Por tanto, se deberán proyectar unas infraestructuras inteligentes compuestas, por ejemplo, por sensores ubicuos que permitan la monitorización de las instalaciones de servicios, o sistemas para la gestión del alumbrado o la medición de las condiciones atmosféricas y ambientales, entre otros. Asimismo, se deberá diseñar una red que interconecte todos estos dispositivos con un puesto de control central además de prever una red de conexión a las futuras instalaciones que se desarrollen en la zona portuaria.

Es importante destacar que todos los dispositivos, software y hardware que se implanten deberán de ser soluciones en código abierto y que presenten una contrastada experiencia en aplicaciones reales ya existentes.

6.-El Proyecto de Ejecución deberá desarrollarse con el máximo grado de detalle, dejando totalmente definida la construcción hasta en los aspectos más minúsculos, desde el inicio de las obras hasta su uso definitivo. Se trata de tener el Proyecto desglosado de tal manera que permita la elaboración del Presupuesto de Ejecución Material con todo detalle y evitar así la omisión de partidas o errores en las mediciones de las mismas. El objetivo, en definitiva, es conseguir que no exista desviación presupuestaria durante la ejecución de la obra.

7.-El adjudicatario deberá incluir en el Proyecto Constructivo que redactará los contenidos exigidos por Puertos del Estado en su circular de 28 de febrero de 2012 relativa a los proyectos de Infraestructuras Portuarias, así como los contenidos mínimos que para dichos documentos exija cualquiera de normativa de aplicación de esta u otra entidad vigente en el momento de redacción del documento en especial todo lo especificado en las recomendaciones ROM y normativa urbanística y ambiental.

8.-Cuando para la redacción del proyecto intervengan varios técnicos, éstos pondrán especial cuidado en la coordinación de sus actividades, de forma que dentro de un mismo proyecto no existan discrepancias. A tal efecto, el adjudicatario designará un técnico que asumirá estas funciones de coordinación en su caso.

9.- Se incluirá en la Memoria, cuando sea necesario, la coordinación de la ejecución de las obras con las intervenciones arqueológicas que sea preciso desarrollar como consecuencia de las oportunas resoluciones administrativas, incluyendo un anejo específico al respecto en caso de resultar necesario.

10.-Una vez aprobados los proyectos por la Comisión Técnica de Seguimiento, La Autoridad Portuaria determinará la necesidad de proceder al Visado Digital de los mismos en el Colegio profesional correspondiente, corriendo a cargo de la empresa contratista la tramitación de dicho visado y siendo por cuenta de la Autoridad Portuaria de Vigo el abono de los derechos de visado que correspondan previa presentación de la factura correspondiente.

Al tratarse de un visado digital, el adjudicatario entregará a la Autoridad Portuaria de Vigo los CDs correspondientes con el Proyecto visado y 6 ejemplares impresos y encarpados en los formatos que se detallan más adelante.

11.-El adjudicatario realizará cualquier cambio que sea necesario en el Proyecto para la obtención de las oportunas licencias, y que venga impuesto por los requerimientos de los organismos emisores de las mismas, sin coste añadido para la Autoridad Portuaria de Vigo.

12.-El Proyecto de Ejecución de las obras recogerá toda la documentación gráfica y escrita necesaria para definir completamente las obras, de tal forma que sirva como documento único de obra.

13.-Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público sobre contenidos de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 4 -</i>

14.- Todos los derechos de propiedad intelectual sobre los trabajos contemplados en este Pliego, se entienden cedidos a la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO en exclusiva y dentro del mayor ámbito temporal y espacial permitido en la legislación vigente a partir del momento de su utilización en el desarrollo y/o su creación, estando comprendido el importe de la cesión en el precio del contrato que resulte de la adjudicación.

La Autoridad Portuaria se reservará el derecho a utilizarlos y cederlos cuantas veces lo estime oportuno, para sí o para terceros, por medio de los adjudicatarios o de cualquier otro.

Las memorias y documentación gráfica presentada por los adjudicatarios quedarán sometidos a las modificaciones que sobre los mismos determine la Comisión Técnica de Seguimiento del contrato, sin coste añadido para la Autoridad Portuaria de Vigo, hasta que sean aprobados definitivamente.

15.-Se realizarán todas las separatas necesarias con la documentación que así se exija para tramitar las autorizaciones de actuación pertinentes con las diferentes Administraciones y entidades, y en general cualquier otra que durante el transcurso de los trabajos sea precisa.

16.-Los trabajos no se considerarán finalizados hasta que no se reciba la aprobación definitiva por parte de la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO y/o PUERTOS DEL ESTADO si así procede o cualquier otra Administración o entidad que pueda tener derechos sobre el proyecto, estando obligado a realizar el consultor cuantas modificaciones, revisiones y estudios complementarios necesarios para la aprobación definitiva por dicho organismo, sin derecho a realizar ninguna reclamación a tal efecto y prorrogándose automáticamente el contrato por el tiempo necesario hasta la aprobación definitiva del documento completo.

5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez adjudicado el trabajo a la empresa licitadora, ésta se reunirá con la Comisión Técnica de Seguimiento de los Trabajos para aclarar todos aquellos aspectos que contribuyan a definir de forma clara el desarrollo del Proyecto Constructivo. Asimismo, se le hará entrega de los correspondientes informes topográficos, geotécnicos y toda la información que se pueda considerar relevante para la correcta elaboración de los proyectos disponible del ámbito sobre el que se va a actuar, y, a partir de ahí se pondrán todos los medios para resolver todas las dudas que pudieran surgir al respecto.

6. PRESENTACIÓN

Para la presentación de los documentos se tendrán en cuenta las siguientes normas:

6.1 FORMATOS

El Consultor entregará, además de los originales, hasta seis (6) ejemplares completos y encuadrados del Proyecto objeto de este contrato.

Del resto de entregables que componen el contrato se regirán también por las presentes normas adaptadas según los casos particulares

Todos los trabajos de producción relacionados con el estudio (mecnografía, delineación, infografía, edición y similares), tanto los redactados por el Consultor como los facilitados directamente por el Director-Directora, serán a cargo del Consultor.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 5 -</i>

El Director-Directora fijará los títulos de las inscripciones que aparecerán en portadas y planos, así como todos los formatos de los documentos (tanto en soporte papel o soporte informático) antes del inicio de los trabajos. El título y la clave deberán figurar en el lomo de todos los tomos.

6.1.1 Edición impresa

La edición impresa del Proyecto se realizará en formato UNE tipo A-3 impreso a doble cara, a excepción del documento de Planos que se imprimirá a una cara.

Los planos originales serán siempre tipo UNE A-3, por causa justificada, se podrán emplear otros formatos que se doblarán a formato A-3. Los planos incluirán un cajetín con los datos básicos del proyecto:

- Promotor/es.
- Redactor/es: nombre, titulación y firma.
- Director/es : nombre, titulación y firma
- Logos del Promotor.
- Nombre del Proyecto.
- Clave: La aportará la Dirección del contrato.
- Fecha de redacción del Proyecto.
- Escalas gráficas de representación.
- Título y número de plano.

La edición de los planos, ya sean de línea u ortofotos, debe permitir la lectura de toda la información reflejada en los mismos, siendo su formato DIN A-3, sin ocultarse el terreno original con tramas opacas.

Se procurará presentar cuadros resúmenes completos y sintéticos de los distintos aspectos del Proyecto, a fin de facilitar la búsqueda rápida de la información.

Cada uno de los Documentos del Proyecto de Construcción constará de una portada indicando en "Nº de Documento" del que se trate así como el "Nombre del Documento".

Del mismo modo en cada uno de los Anejos a la Memoria figurará una portada en la que se indique "Nº de Anejo" así como el "Nombre del Anejo".

Al pie de las páginas de las portadas de los documentos del proyecto debe figurar el nombre de este último y paginado.

Asimismo, se incluirá un índice para cada uno de los Documentos y Anejos a la Memoria donde se refleje el contenido de los mismos.

Especial atención se prestará al formato de presentación de cuadros de precios, mediciones y presupuesto, en este punto y salvo indicación en contra por el Director-Directora del contrato se realizará de acuerdo con lo expuesto en el Apéndice 4 de la Nota de Servicio 9/2014 de la Subdirección General de Estudios y Proyectos del Ministerio de Fomento "Recomendaciones para la Redacción de los Proyectos de Construcción de Carreteras".

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 6 -</i>

La edición impresa siempre debe hacer referencia de la información que se puede encontrar en formato digital, y a la ruta de acceso a esta información. Los tomos en que pueda dividirse el documento tendrán un espesor no mayor de cuatro (4) centímetros (tipología de encuadernación a criterio del Director-Directora, siendo preferible encuadernación por tomos con tapa dura unidos mediante tornillos), se presentarán en un envoltente adecuado (caja o cajón) a juicio del Director-Directora.

Determinada documentación del proyecto raramente es consultada (listados de programas informáticos, tales como el replanteo, el cálculo de estructuras, los modelos hidráulicos numéricos, etc.). Por ello, a criterio del Director-Directora del Proyecto se decidirá el contenido del proyecto que deberá ser editado en papel en todo caso, y el contenido del proyecto que deberá aparecer, preferiblemente, únicamente en la edición digital del mismo. La edición impresa siempre debe hacer una referencia de la información que se puede encontrar en formato digital, y a la ruta de acceso a esta información.

6.1.2 Edición informática

El Consultor deberá realizar dos tipos de edición digital del proyecto:

- Documento Proyecto Digital: Contendrá en formato PDF una copia fiel de la edición impresa entregada en papel más los datos, listados, resultados de programas informáticos, etc. que lo completan (también en formato PDF) y que no se han estimado necesarios editar en papel (de acuerdo con el criterio del Director-Directora del Proyecto).

El documento PDF debe estar abierto para que sea posible la impresión y copia de información por parte de cualquier interesado que pueda consultar el proyecto.

Este fichero incluirá los marcadores necesarios para facilitar la navegación directa por el "Documento"

La producción del PDF será tal que se pueda visualizar e imprimir el conjunto del documento tal y como puede consultarse en la edición impresa del mismo, es decir, con los distintos ficheros que contienen la información parcial de cada documento (incluso separadores) intercalados en su orden dentro del "Documento Proyecto Digital". Como criterios a considerar para los formatos PDF:

-Deberán ir en ficheros independientes todos los documentos del proyecto. Para los Proyectos Básicos: Memoria, cada uno de los anejos, planos y valoración. Para los Proyectos de Construcción: Memoria, cada uno de los anejos, cada uno de los capítulos de planos, pliego de prescripciones técnicas y presupuesto.

- Cada uno de los ficheros tendrá un nombre claro, que identifique el contenido del mismo.

- Se evitará la encriptación de los ficheros PDF.

- En los ficheros PDF se crearán los marcadores necesarios para la correcta localización y manejo de los apartados principales que contiene el documento correspondiente (índice, buscadores, impresión, etc).

Los planos se generarán al menos a 600 ppp en UNE-A3.

- Documento Ficheros Fuente: Contendrá los ficheros del proyecto almacenados en su formato digital original (word, ascii, bc3, excel, jpg, dwg, dxf, tiff, ecw, shp, etc). El Director-Directora del Contrato ampliará si lo estima oportuno el alcance de los ficheros originales a incluir en esta edición. Como criterios generales a considerar para la entrega en formato abierto (ficheros originales):

-Deberán organizarse en carpetas independientes todos los documentos del Proyecto: Memoria, cada uno de los anejos, cada uno de los capítulos de planos, pliego de prescripciones técnicas y presupuesto.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 7 -</i>

- Cada uno de los ficheros tendrá un nombre claro, que identifique el contenido del mismo.
- Los textos deberán presentarse en archivo tipo DOC de WORD, o si se ha utilizado otro procesador de textos, en formato de intercambio RTF.
- Cada plano estará en un fichero independiente, presentándose en formato DWG, si se ha utilizado AUTOCAD o formato DXF si se ha utilizado otro programa de diseño por ordenador. En el caso de utilizar referencias externas o vinculaciones con otro u otros ficheros, al abrir el fichero desde el CD-ROM o DVD deberá permitir su visualización completa y su impresión en cualquier ordenador. Además, al copiar los ficheros desde el disco a otra ubicación sin variar la jerarquía de carpetas, deberán mantenerse las referencias externas de los planos. Para los planos se empleará la estructura de capas que facilitará la Autoridad Portuaria de Vigo.
- En los planos en los que aparezca cartografía, se respetarán las coordenadas UTM y se realizará en sistema ETRS89.
- El Presupuesto irá ordenado y estará en un fichero independiente, presentándose en formato del programa utilizado y en el formato de intercambio BC3.
- En el reverso de la carátula del soporte a entregar deberá aparecer el contenido y la organización de dicho soporte.
- En los cantos de la carátula del soporte a entregar deberá aparecer el nombre del tramo y de la línea objeto del proyecto.
- Se incluirá un listado indicando el nombre de los ficheros y/o archivos y su contenido.

El consultor deberá entregar doce (12) CDs/DVDs, seis (6) de ellos que contendrán el Documento Proyecto Digital y otros seis (6) que contendrán los Ficheros Fuente, que se adjuntarán por parejas en las cajas o cajones que contengan las seis (6) copias en papel del proyecto.

En el caso de que el tamaño de los ficheros con la información requerida para alguno de los CDs/DVDs indicados arriba, supere el espacio disponible en el medio físico, se añadirán los CDs/DVDs que sean necesarios, estando todos debidamente identificados y numerados, indicando el número total de CDs/DVDs de los que consta. También se podrán utilizar otros soportes de almacenamiento tipo disco duro portátil o disco externo USB, o cualquier otro que la tecnología ponga a disposición, siempre que su uso esté suficientemente extendido y siempre tras la aprobación del Director-Directora del Contrato.

Los documentos del proyecto que requieran responsabilidad especial, según criterio del Ingeniero Director-Directora, deberán ser firmados por el Técnico responsable que lo será, además, de la exactitud de la transcripción de lo que en dichos documentos se exprese.

Los títulos e inscripciones que deberán constar en las tapas de los tomos que forman el Estudio o en su envoltente general, serán determinados por el Ingeniero Director-Directora.

Todos los trabajos de producción (mecanografía, delineación, fotografía, reproducción, ordenación y similares), tanto en los documentos redactados por el consultor, como los preparados directamente por la Administración, serán a cargo del Consultor.

Será exigible la presentación de documentación en formato SHP de acuerdo con las normas y capas de la Autoridad Portuaria de Vigo.

7. CONTENIDO DE LOS TRABAJOS

El alcance del trabajo responde a las siguientes necesidades:

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 8 -</i>

- 1.- Redacción del Proyecto Constructivo Del *Nuevo PCF de Guixar*.
- 2.- Labores de Asistencia técnica y codirección de obra (50 %) durante la ejecución de la obra del PCF de Guixar.
- 3.- Redacción del Proyecto Constructivo Del *Nuevo PCF de la TT de Bouzas*.
- 4.- Labores de Asistencia técnica y codirección de obra (50 %) durante la ejecución posterior de la obra del PCF de Bouzas.

En términos generales, cada uno de ellos se somete a los formatos y presentación definidos en puntos anteriores y posteriores del presente pliego adaptándose en todo caso a las singularidades de cada entregable y siempre bajo criterio y aceptación de la Dirección del Contrato.

Para el desarrollo de los trabajos, el consultor adjudicatario, designará un equipo redactor. Dicho equipo estará compuesto como mínimo con el equipo humano que marca el punto 8 del presente pliego.

En todo momento, y de acuerdo con las necesidades puntuales de los trabajos, cualquier miembro del equipo asignado por el Consultor, acompañado de los representantes de la Autoridad Portuaria de Vigo, deberá mantener reuniones con diferentes Entidades y Administraciones para definir convenientemente el alcance de los trabajos.

7.1 REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS CONSTRUCTIVOS.

Se deberán de redactar dos proyectos constructivos independientes: "*Proyecto Constructivo del Nuevo PCF de Guixar*", "*Proyecto Constructivo del Nuevo PCF en la TT de Bouzas*"

En general, los proyectos comprenden la definición de todos los aspectos de diseño para la construcción de una instalación destinada a nuevo Puesto de Control Fronterizo en la Terminal Portuaria de Guixar y la Terminal Portuaria de Bouzas, así como la urbanización y reordenación del entorno que sea necesaria, incluyendo las instalaciones de climatización, frigoríficas, alumbrado, electricidad, energía solar, alimentación exterior, etc que sean precisas, así como los diseños de la urbanización exterior con estudio de movimiento de vehículos pesados y ligeros, y sus maniobras, igualmente se diseñarán las instalaciones exteriores necesarias para posible conservación de contenedores refrigerados y cualquier otra necesarias. En el caso del PCF de Guixar es previsto realizar instalaciones bajo cota de terreno destinadas a aparcamiento subterráneo o cualquier otro servicio.

Se pretende diseñar unas instalaciones de Control Fronterizo acordes a la normativa y recomendaciones existentes al efecto, que pueda ser autorizadas para la inspección de productos de origen animal consumo humano, para productos de origen no animal consumo humano como mínimo y para productos de origen animal y consumo no humano (en el caso del PCF de Bouzas se valorará en fase de redacción el autorizar la inspección de tal producto, si que es obligatorio para el caso del PCF de Guixar). Además en el PCF de Guixar se habilitará unas zonas independientes destinadas a export.

Los edificios, según los casos deberán disponer de las zonas independientes para productos mencionadas en el anterior párrafo. Para ello, contará con zonas de operaciones separadas, dotadas de las instalaciones correspondientes: salas de inspección, cámaras de almacenamiento, vestuarios y locales administrativos. Además se debe de diseñar toda la zona de ordenación y urbanización exterior anexa teniendo en cuenta las zonas de maniobras de los vehículos pesados que van a operar en el recinto y todas las instalaciones de dicha zona de urbanización incluido el diseño y trámites posibles necesarios con las compañías suministradoras (en caso de ser preciso). En el caso del PCF de Guixar se diseñará instalaciones bajo cota de terreno destinadas a aparcamiento o almacenamiento.

Se prevee, para el caso del PCF de Guixar un edificio de sótano destinado a parking y otros uso, una primera planta destinada a zonas de operaciones e instalaciones básicas asociadas a las misma y una segunda planta para oficinas y

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 9 -</i>

servicios auxiliares (la distribución aproximada en planta queda definida en el **ANEXO 1**). En el caso del PCF de Bouzas se prevee un edificio de una sola planta destinada a zona de operaciones, instalaciones auxiliares y zona de oficinas (la distribución aproximada en planta queda definida en el **ANEXO 1** .Lo expuestos en dicho anexo son aproximaciones que durante el proceso de diseño puede verse modificada, no se deben tomar como distribuciones y ubicaciones definitivas.

Las previsiones anteriores pueden verse modificadas por causas de supervisiones del anteproyecto de diseño que se está desarrollando en estos momentos por parte de las Autoridades Sanitarias competentes, por cuestiones de índole urbanístico o por decisiones posteriores fundamentadas por parte de la APV.

En todo caso, se diseñarán unas instalaciones con los máximos estándares de aprovechamiento energético y versátiles en la línea de ser compatibles con futuras ampliaciones asociadas a incrementos de demanda de tráfico.

Se adjunta como **ANEXO 1** la posible zona en la que se ubicarán los PCF y un modelo aproximado de la planta a diseñar, como se comentó anteriormente, estos modelos y zona de ubicación podrán ser modificados durante el desarrollo de los trabajos de redacción del proyecto.

7.1.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR

Por proyecto de construcción se entiende el definido en la sección 2ª del RD 1098/2001 de 12 de octubre. Su contenido deberá adecuarse, además, a las normas de carácter interno que estipule la Autoridad Portuaria de Vigo o cualquier otra que determine. En cuanto a la urbanización y viales definitivos y situaciones provisionales, se cumplirá además con todo lo indicado en cualquier otra normativa de aplicación.

El alcance del proyecto de construcción a realizar, será el necesario para definir de un modo detallado las obras que han de efectuarse y el proceso de realización, de forma que el grado de desarrollo permita la contratación y ejecución de las obras que corresponda. tomando en consideración los documentos definidos en el párrafo 2 del punto 3 del presente Pliego y otras consideraciones que marque el Pliego. La definición del proyecto será tal que quede perfectamente establecido y planificada la ejecución de la misma con el condicionante fundamental de compatibilizarlo con el normal desarrollo de la explotación portuaria.

Previa a la solución definitiva a desarrollar, se deberá presentar un estudio previo de alternativas con valoración económica previa de las mismas así como con desarrollo de estudios necesarios para optar por la solución definitiva a desarrollar.

Para la redacción del proyecto será necesario tener en cuenta los condicionantes que pueda tener la solución proyectada, garantizando la compatibilidad con otras actuaciones futuras, y de desarrollo portuario, dotacional, etc previsibles en los diferentes escenarios futuros, considerando en todo caso los aspectos constructivos, de explotación y de mantenimiento. Se aplicarán criterios de máxima sostenibilidad económica, ambiental siempre desde la racionalidad.

El proyecto deberá contemplar la gestión eficiente de los recursos y el consumo mínimo de energía. Se valorarán especialmente las propuestas que optimicen y minimicen el mantenimiento y las labores de conservación del espacio público.

El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista. Su contenido reglamentario deberá ser suficiente para obtener el preceptivo visado colegial necesario para iniciar las obras. Igualmente se gestionarán todas las autorizaciones necesarias para poder iniciar la ejecución futura de los trabajos, con cuantas adendas y documentos, contestación alegaciones, reuniones con distintas administraciones y entes, etc sea preciso realizar.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 10 -</i>

El proyecto de construcción contará con los siguientes documentos mínimos (esta relación puede verse incrementada por necesidades durante el desarrollo del contrato) y con el siguiente contenido resumido:

Doc n°1 MEMORIA Y ANEJOS		
	<u>Memoria Descriptiva</u>	
	ANEJOS A LA MEMORIA (memoria justificativa)	
	Antecedentes	
	Cartografía y topografía	
	Geología y Geotecnia	
	Bases de Diseño	
	Planeamiento	
	Estudio de alternativas	
	Climatología e hidrología	
	Movimiento de tierras, estudio de prestamos y vertederos	
	Efectos sísmicos	
	Estructuras	
	Ordenación del entorno, estudios de accesibilidad.	
	Firmes y Pavimentos	
	Drenaje (longitudinal, transversal)	
	Saneamiento	
	Abastecimiento	
	Red de Media y Baja Tensión	
	Red de Telecomunicaciones	
	Servicios Afectados y reposición de los mismos	
	Iluminación exterior	
	Instalaciones	
	Fontanería y saneamiento	
	Iluminación	
	Protección contra incendios	
	Climatización y frío	
	Generación fotovoltaica	
	Electricidad	
	Redes	
	Otras instalaciones y equipos	
	Red de protección contra incendios	
	Cerramientos, carpinterías y acabados	
	Soluciones al tráfico y operaciones portuarias durante las obras.	
	Señalización, Balizamiento	
	Instalaciones auxiliares.	
	Estudio de impacto ambiental	
	Ordenación ecológica Estética y paisajística	
	Cumplimiento de Declaración de Impacto ambiental.	
	Medidas Correctoras.	
	Estudio de impacto e integración paisajística.	
	Plan de Vigilancia ambiental	
	Estudio de Patrimonio Cultural	
	Programa de Seguimiento arqueológico	
	Gestión de Residuos	
	Coordinación con otros organismos y servicios.	
	Estudio de Seguridad y Salud	
	Proceso constructivo y Plan de Obra	
	Obras complementarias	
	Justificación de Precios	
	Plan de Control de Calidad	
	Clasificación del contratista	
	Presupuesto Conocimiento de Administración	
Doc n°2 PLANOS		
	El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras, acotados y a escala suficiente para su comprensión. Se deberán realizar planos de conjunto y por áreas funcionales. Previo al inicio de los trabajos, el consultor presentará propuesta del conjunto de planos a desarrollar para su aprobación por el Director del Contrato, este esquema inicial se puede ver modificado durante el transcurso de los trabajos para adaptarlo a las nuevas necesidades que se generen.	
	En cualquier caso serán lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para el Presupuesto y con una escala suficiente que permitan una fácil interpretación y lectura de lo que representan cada uno de ellos.	
Doc n°3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES		
	<u>Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares</u>	
Doc n°4 PRESUPUESTO		
	<u>Mediciones</u>	
	-Mediciones auxiliares	
	-Mediciones generales	
	<u>Cuadro de Precios nº1</u>	
	<u>Cuadro de Precios nº 2</u>	
	<u>Presupuestos</u>	
	-Presupuestos parciales	
	-Resumen de Capítulos	
	-Presupuesto de Ejecución Material	
	-Presupuesto de Ejecución por Contrata	

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 12 -</i>

Cuando, por la naturaleza de las obras a proyectar, alguno de los documentos anteriores pueda ser simplificado, refundido o mismo suprimido, el Director-Directora del Contrato podrá autorizar tal modificación siempre que la documentación resultante sea suficiente para definir, valorar y ejecutar las obras que comprenda. Del mismo modo, si durante el transcurso del trabajo sea preciso aumentar el grado de detalle con la incorporación de algún documento más no especificado anteriormente, el Director-Directora del Contrato lo comunicará sin que el Consultor pueda reclamar ninguna cantidad por tal circunstancia Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto constructivo debe comprender toda la información necesaria exigida por la legislación y normativa vigente.

En todo caso el proyecto deberá contener los documentos y estudios que marque la normativa y circulares que Puertos del Estado a redactado a tal efecto.

El Consultor, deberá realizar una infografía de la solución final adoptada en el proyecto constructivo que permita ver los acabados perfectamente en todo su tramo, con diapositivas de detalle de la zonas que la Dirección del contrato estime oportunas. Dicha infografía se realizará una en el estudio de alternativas una vez seleccionada la alternativa óptima, y se mejorará con los acabados finales a la entrega del proyecto constructivo.

A continuación se define el alcance mínimo de alguno de los documentos especificados en la tabla anterior.

7.1.2 Estudio de alternativas.

Previo al inicio de los trabajos se realizará un estudio de alternativas y posibles soluciones previas, en base a lo expuesto en el presente pliego y las indicaciones que marque la Dirección del Contrato.

Fundamentalmente el estudio de alternativas se realizará en cuanto a la posible ubicación del edificio, la ordenación de su entorno, la tipología estructural del edificio, el conjunto de instalaciones a diseñar, y la distribución en planta.

De este estudio previo de alternativas se seleccionará aquella que presente las mejores condiciones y relación coste-beneficio-rentabilidad.

7.1.3 Topografía, cartografía, batimetrías.

El Consultor deberá realizar la cartografía necesaria para el diseño de la solución a Proyectar.

El consultor realizará la topografía necesarias para definir completamente la solución a escala suficiente para definir todos los detalles a proyectar.

Se realizará un levantamiento de todos los servicios existentes en la zona y afectada por las obra a escala suficiente, así como su comprobación geométrica insitu de la estructura portuaria existente.

El Consultor mantendrá una base informática actualizada con todos los datos geométricos y cartográficos del proyecto. Facilitará esta información, entregando una copia de los archivos correspondientes en soporte informática, cumpliendo las siguientes especificaciones:

- Los textos se entregarán en el formato del procesador de texto utilizado, indicando el nombre del mismo y su versión, y en formato ASCII y PDF.
- Los planos se entregarán en el formato del CAD utilizado, indicando el nombre del mismo y su versión, y en formato DXF, SHP y PDF y siempre con el esquema de capas que facilitará la Autoridad Portuaria de Vigo.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 13 -</i>

7.1.4 Geología, geotecnia

El consultor realizará el diseño de la campaña geotécnica a realizar para el buen desarrollo del diseño del proyecto, una vez diseñada, la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO llevará a cabo el trámite administrativo de licitación de dicha campaña geotécnica. El Consultor será el encargado de supervisar y coordinar la campaña geotécnica que se diseñe y adjudique por parte de la Autoridad Portuaria de Vigo, y si así lo estima la APV asesorar en el proceso de licitación del contrato de geotecnia.

Una vez realizada la Campaña geotécnica y en base a ella, el consultor redactará el correspondiente anejo que será incorporado al proyecto constructivo.

7.1.5 Movimiento de tierras y demoliciones.

El consultor deberá realizar un estudio y medición de las demoliciones necesarias para la ejecución de la solución con diseño de la gestión de los residuos generados, así como de los movimiento de tierras y excavaciones que sea necesario realizar.

Se incorporará el estudio de préstamos y canteras para material de aportación de acuerdo con las volúmenes de los diferentes materiales necesarios para el rellenos o cualquier otro que sea preciso para la intervenciones auxiliares necesarias en caso de ser preciso.

Formará parte expresa de este estudio la recomendación de la maquinaria a emplear en las diversas excavaciones y rellenos.

Los estudios y valoraciones expuestas en los anteriores párrafos servirán como base para la generación de los precios unitarios a aplicar a las diferentes unidades relacionadas.

7.1.6 Redes de servicios.

El consultor definirá toda la red de servicios necesarias de la urbanización del entorno

-Abastecimiento.

-Saneamiento.

-Red de alumbrado.

-Red de baja tensión, media tensión (suministro)

-Red contraincendios.

-Red de telecomunicaciones.

-Otras redes (cualquier otra red que durante el desarrollo de los trabajos se considere necesaria su definición)

La definición de las mismas se llevará a cabo teniendo en cuenta las especificaciones que estipule la normativa local-autonómica-estatal que rija, las especificaciones de las empresas futuras proveedoras del servicio, cualquier documento relacionado con el ámbito de actuación y aquellas indicaciones que marque el Director-Directora del Contrato.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 14 -</i>

Se elaborará las memorias justificativas de la solución adoptada para cada red con la documentación gráfica específica de la misma estudiando la compatibilidad de ejecución con las distintas instalaciones de la actuación, los planos definirán tanto en planta como en secciones longitudinales el trazado de las distintas redes aportando tantos planos de detalle sean precisos.

El consultor desarrollará también la definición de las acometidas de dichos servicios necesarias.

7.1.7 Ordenación del entorno. Firmes y pavimentos.

Se definirá la ordenación del ámbito de actuación atendiendo a la normativa y recomendaciones a tal efecto en la Autoridad Portuaria de Vigo y sus instrumentos de planificación, y siguiendo los criterios y los objetivos expuestos en punto anteriores.

Se detallarán tanto en planta como en alzado las diferentes zonas de la urbanización. Se definirán así mismo los firmes, pavimentos y tratamientos de las diferentes zonas de acuerdo con la normativa vigente y la ordenación desarrollada.

7.1.8 Obras complementarias.

Se incluirán en el proyecto las obras complementarias tales como cimentación de postes, canaletas para cables de comunicaciones y otros, cruces transversales para instalaciones, cerramientos, definición de las instalaciones y casetas de control de accesos, edificaciones auxiliares en caso de ser necesarias.

7.1.9 Medidas preventivas y correctoras del impacto ambiental

Se tendrán en cuenta, en su caso, todas y cada una de las medidas protectoras propuestas por los organismos ambientales competentes.

Se deberá justificar la solución adoptada finalmente en el proyecto, incorporando el análisis de alternativas realizado y las motivaciones del proceso de estudio y toma de decisiones.

Tanto en la Memoria del proyecto como en el Anejo de Integración Ambiental se justificará pormenorizadamente el cumplimiento de las prescripciones medioambientales de los organismos ambientales competentes, indicando asimismo en qué documentos del proyecto puede verse el citado cumplimiento. Tales recomendaciones surgirán del trámite ambiental desarrollado por el consultor.

7.1.10 Canteras, préstamos, graveras, vertederos.

El proyecto incorporará un estudio y análisis ambiental de los vertederos y gestores de residuos en caso de ser necesarios, planteando una zonificación del territorio potencialmente receptor de los mismos y eligiendo aquellos situados en las zonas de mínima afección agrológica, hidrológica, ecológica y paisajística.

Se realizará un inventario de las canteras abandonadas existentes en el entorno y se les dará prioridad como vertederos siempre y cuando la caracterización del material a dragar y que sea susceptible de llevar a vertedero sea aceptado por dichas instalaciones como receptoras del residuo (en todo caso se estudiará la posible revalorización del material dragado).

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 15 -</i>

Todos los vertederos estarán definidos en el proyecto de construcción, incluyendo su restauración como unidad de obra del mismo, cumpliendo para ello con todas las prescripciones que al respecto impongan los organismos ambientales competentes.

Se realizará en proyecto un estudio de préstamos externos de material de relleno en caso de ser necesario este material de aportación..

El Consultor redactará la documentación necesaria para obtener la aprobación ambiental de los préstamos y vertederos, conforme a la Legislación Autonómica o cualquier otra vigente correspondiente. Igualmente el proyecto recogerá los documentos-proyectos de demolición necesarios para llevar a cabo cualquier actuación necesaria en este aspecto.

7.1.11 Diseño y Cálculo estructural

El proyecto se desarrollará utilizando la normativa vigente en todo lo que se refiere a acciones, materiales y demás elementos constructivos de la obra.

El proyecto justificará y definirá adecuadamente la tipología adoptada para cada estructura, incluyendo:

- Estudio técnico-económico comparativo de las diversas soluciones posibles.
- Dimensionamiento de la tipología seleccionada.

En el caso que sea preciso, se analizará el estado actual de las estructuras y obras de fábrica existentes y sus necesidades de mejora, ampliación, adecuación, o duplicación. Se prestará especial atención a los procedimientos constructivos propuestos.

El proyecto justificará y definirá adecuadamente las soluciones propuestas, incluyendo:

- Los datos del estudio geotécnico considerados
- La justificación del tipo de estructura.
- Los cálculos referentes a capacidad portante, asientos u otras condiciones de estabilidad.
- Los cálculos estructurales correspondientes

Se indicarán los parámetros geotécnicos y los coeficientes de seguridad adoptados en los cálculos, así como la normativa nacional o extranjera seguida o las correspondientes referencias bibliográficas de las correlaciones utilizadas.

En los planos deberá indicarse explícitamente la profundidad y dimensiones de las cimentaciones, así como todos los datos necesarios para la construcción.

Por coherencia constructiva, el Director-Directora del Contrato podrá indicar, en su caso, la inclusión en el proyecto de soluciones concretas de cimentación o soluciones estructurales concretas, correspondiendo al Consultor su adaptación a cada estructura.

Cuando sea pertinente se detallarán las medidas auxiliares (mejora del terreno, agotamientos, entibaciones, etc.) necesarias para la ejecución de las cimentaciones.

Para los cálculos realizados con ordenador deberá incluirse la información siguiente:

- Fecha y nombre del programa.
- Hipótesis y simplificaciones admitidas para acomodar la estructura al programa.
- Distinción clara entre los datos de entrada y cálculos. Descripción paso a paso de todos los cálculos.
- Criterios de proyecto usados. Croquis que muestren las condiciones de carga y estructura equivalente supuesta, completamente acotada.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 16 -</i>

- Todos los listados llevarán una aclaración previa de su contenido, así como una leyenda de las abreviaturas usadas.
- Interpretación de resultados, determinando si los cálculos se ajustan al problema y cumplen con las instrucciones.
- Inclusión de los cálculos manuales para los análisis no cubiertos por el programa.

En resumen, se debe aportar la información suficiente para que cualquier parte de los cálculos pueda ser contrastada fácilmente sin usar el soporte informático.

En cualquier caso, de cálculo de estructura de hormigón deberá incluirse lo especificado en la EHE-08 (Instrucción de Hormigón Estructural), y en todo caso se deberá cumplir la normativa vigente para cada tipología y situación y en particular las Normas ROM (esta normativa será de aplicación general en el alcance del trabajo).

El anejo de cálculo de estructuras, así como los planos de estructuras deberá de estar firmado por su autor, siendo este el responsable del de las mismas y es la persona designada en el pliego en el punto 8.1.

7.1.12 Diseño de las instalaciones del edificio.

Se realizarán todos los diseños y cálculos de las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento del edificio. Con cumplimiento estricto de las normativas y reglamentaciones en vigor, así como de las indicaciones de los agentes sanitarios, Dirección del Contrato, etc.

Como relación no exhaustiva se diseñarán las instalaciones de electricidad, alumbrado, redes de datos, frío y climatización, protección contra incendios, instalación fotovoltaica en caso de que así se decida, o cualquier otra que por necesidades y/o indicaciones de la Dirección del contrato sea preciso diseñar.

Todos los cálculos vendrán firmados por técnico competente en el anejo y planos correspondientes. Igualmente se iniciarán los posibles trámites para la aprobación de las mismas por la Administración competente en caso de ser preciso.

7.1.13 Seguimiento y vigilancia-Plan de Residuos

Se redactará un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de la eficacia de las medidas correctoras proyectadas. En él se detallará el método de seguimiento de las actuaciones y sistemática de informes.

Para su redacción se tendrán en cuenta lo estipulado por los organismos ambientales competentes, así como las Instrucciones de la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO.

De igual forma, se elaborará un plan de gestión de residuos que como mínimo recogerá.

- a) Tipo de residuos generados (urbanos, residuos de la construcción y demolición, otros residuos no peligrosos, residuos peligrosos), con el código según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos (LER).
- b) Volumen de generación estimada de residuos de construcción y demolición y modo de estimación de esas cantidades.
- c) Principales procesos de generación de residuos de construcción durante las diferentes fases de la obra y principales residuos generados en cada uno.
- d) Gestión interna de los residuos.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 17 -</i>

- Criterios de segregación y envasado o colectorización de residuos.
- Operaciones de recogida selectiva proyectada.
- Almacenaje y depósito de residuos.
- Operaciones de gestión de residuos realizadas en la propia obra, con descripción de los equipos utilizados (compactación, machacadoras, ...).

e) Gestión externa:

- Sistema de gestión externa elegido para los diferentes tipos de residuos.
- Empresas encargadas de la gestión externa.
- Certificado de destino del gestor o gestores externos.

f) Medidas de minimización de residuos.

g) Acciones de formación y de comunicación de los criterios de gestión seguidos, al personal y empresas que intervienen en la obra.

Se aportará una memoria, documentación gráfica, y valoración de la gestión de residuos. El importe que se obtenga en el estudio de la valoración se incorporará al documento presupuesto como una partida alzada a justificar.

7.1.14 Reposición de servicios afectados y servidumbres

Se incluirán en el proyecto, las obras necesarias para el desvío de la totalidad de los servicios afectados y servidumbres. El consultor contactará con los propietarios o gestores de la totalidad de los servicios afectados y servidumbres, acudiendo a las reuniones que fueran necesarias y proponiendo las soluciones más adecuadas técnica y económicamente, recabando la aceptación de los mismos. Cualquier estudio o contratación a terceros de estos trabajos no será reclamable a la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO al estar incluido en el coste del Proyecto Constructivo.

Se estudiará la reposición de los servicios y servidumbres afectados por la ejecución de las obras, elaborando los correspondientes proyectos para su aprobación por la entidad titular del servicio.

En concreto, y a título enunciativo, se estudiará la afección y reposición de:

- Canalizaciones de telefonía.
- Conducciones eléctricas de alta, media y baja tensión.
- Gasoductos.
- Abastecimiento de agua.
- Saneamiento.
- Instalaciones de telefonía móvil.
- Fibra óptica.
- Etc.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 18 -</i>

En el caso de que las reposiciones tengan que ser ejecutadas por las sociedades explotadoras de los servicios, (teléfonos, telégrafos, líneas eléctricas, gas, etc.), se incluirá en el anejo de servicios afectados un apéndice que incluya memoria, planos, pliego, presupuesto, etc., definiendo la reposición, y en el presupuesto del proyecto (Doc. no4) se incluirá una partida alzada con objeto de contemplar la ejecución de caminos, accesos, la reposición de los mismos y cualquier otra labor de apoyo a la ejecución de la reposición que efectúe la compañía respectiva. No debe contemplar el importe global de la reposición que sólo constará en el Apéndice del Anejo citado.

Previamente a cualquier reposición se solicitará de la compañía titular del servicio la normativa a aplicar para su ejecución. Una vez proyectada la solución de reposición se solicitará la aprobación de dicha compañía antes de incluirla en el proyecto.

En el caso que el proyecto de la reposición del servicio fuese redactado por la empresa titular del servicio, los costes de redacción que se generen correrán a cargo del Consultor adjudicatario del presente Contrato.

En el anejo de Coordinación con otros Organismos se recopilarán los datos de los contactos establecidos, tanto por el propio Consultor como por la Dirección del Proyecto, con las compañías y organismos titulares de las servidumbres y servicios afectados.

7.1.15 Situaciones provisionales, interferencia con la explotación.

Todos los desvíos provisionales de cualquier índole se proyectarán incluyendo todas las partidas necesarias para ello. Todas las fases que se proyecten deberán ir acompañadas de planes de obra, tiempos reales de trabajo, ... etc.

El consultor deberá realizar un estudio de la operatividad de las empresas que se encuentran en la zona de actuación y del uso del espacio público en el que se desarrolla la actuación y la compatibilidad con la ejecución de la obra proyectada, definiendo exhaustivamente las fases y la organización de la ejecución futura de la obra con el fin de afectar lo mínimo posible a la operatividad de la terminal en fase de ejecución.

7.1.16 Desvíos Provisionales

Se diseñarán las fases provisionales de desvíos del ámbito de actuación para perturbar lo mínimo posible a las actividades portuarias durante la ejecución de las futuras obras a proyectar.

7.1.17 Acometida eléctrica a las instalaciones proyectadas

Se realizará el estudio de la acometida eléctrica de las instalaciones que se definan en el proyecto. Estas acometidas serán mediante conexión a la red eléctrica existente.

En el caso de conexión con la red eléctrica existente, se realizarán los contactos pertinentes con las compañías afectadas, así como la gestión de permisos, proyectos, etc.

Se valorará el compromiso por parte del Consultor de realizar todos los trámites, proyectos y permisos que sean necesarios con la Compañía Eléctrica suministradora.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 19 -</i>

7.1.18 Estudio de Seguridad y Salud

El estudio de Seguridad y Salud será un documento específico del Proyecto que se incorporará como anejo a la memoria.

Los distintos documentos que componen el Estudio, de acuerdo con el artículo 5.2. del Real Decreto 1627/1997, y en especial la memoria y los planos, contemplarán de forma específica, para los diferentes trabajos a realizar, la definición de los riesgos y las medidas de protección a considerar. En particular, se incluirán planos específicos de planta donde se localicen dichos riesgos y medidas de protección, y se suministrará la información necesaria sobre instalaciones hospitalarias, teléfonos de emergencia y vías de evacuación.

El estudio contendrá como mínimo los siguientes documentos:

-Memoria, descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes que deberá de estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno en que se realice la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

-Pliego de Condiciones Particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

-Planos en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

-Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

-Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

El Consultor, propondrá un técnico competente de su organización, con formación adecuada, para ejercer las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud durante la redacción del proyecto de construcción.

El Coordinador de Seguridad y Salud, durante la elaboración del proyecto asumirá las funciones que le corresponden de acuerdo con los artículos 1 e) y 8 del Real Decreto 1627/1997; será responsable de la redacción del Estudio de Seguridad y Salud y velará porque los trabajos de campo necesarios para la ejecución del proyecto se realicen con las debidas medidas de seguridad, haciendo especial hincapié en las precauciones a adoptar para el reconocimiento y toma de datos durante las batimetrías, toma de datos de campo, trabajos marítimos en general y coordinación con la operatividad portuaria habitual.

Se incluirá declaración del licitador o en su caso, de su apoderado o representante, en la que se afirme, bajo su responsabilidad, hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad, salud en el

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 20 -</i>

trabajo y prevención de riesgos laborales impuestas por las disposiciones vigentes. En particular, el empresario deberá garantizar el cumplimiento de sus obligaciones preventivas en el ámbito particular de las labores contratadas.

Así, deberá contar y definir los procedimientos preventivos para cumplir en el ámbito del contrato, con sus deberes empresariales de formación e información, vigilancia de la salud, utilización de equipos de protección, coordinación de actividades empresariales y planificación y vigilancia preventiva. El cumplimiento de todos ellos se articulará en torno a un plan de prevención específico a los trabajos a acometer.

7.1.19 Plan de Obra

En el Proyecto de construcción se incluirá una programación indicativa que aclare perfectamente el programa de trabajos por el que se van a desarrollar las obras, teniendo en cuenta los rendimientos considerados en la ejecución de las distintas unidades de obra y consecuentemente su valoración.

En el mismo, para su definición, se tendrán en cuenta el conjunto de instalaciones y medios auxiliares precisos, así como las situaciones provisionales que deban establecerse.

Quedarán establecidas las interrelaciones entre las diversas actividades, el plazo parcial de cada una de ellas, las unidades que se consideren críticas y el plazo total de ejecución.

El plan de obra tendrá en cuenta lo definido en el apartado 6.1.18.

7.1.20 Relaciones entre el Consultor y la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

Al iniciar los trabajos de redacción del Proyecto, el Consultor presentará un programa detallado de su desarrollo que, una vez aprobado por el Director-Directora del Contrato, servirá para realizar su seguimiento y control.

Dicho programa tendrá carácter contractual, tanto en su plazo total como en los plazos parciales, así como todas las modificaciones que pudieran introducirse en él, autorizadas por el Director-Directora del Contrato.

El desarrollo de los trabajos estará sometido por parte de la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO a una supervisión dinámica, conforme a los procedimientos que la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO establezca, para lo que el consultor elaborará los documentos que le sean requeridos por la Dirección del Contrato. El consultor así mismo realizará los ajustes y correcciones que se deriven de los correspondientes informes e indicaciones de la supervisión dinámica, modificando la documentación tantas veces le sea solicitada por la Dirección del Contrato, para el adecuado cierre de la misma en los plazos que esa Dirección le requiera. Este tipo de controles no será objeto de abono específico ni independiente en ningún caso.

Durante la jornada de trabajo, el responsable designado por el consultor tendrá siempre disponible un teléfono móvil, de tal forma que pueda estar localizable por parte de la Dirección del Contrato.

En el caso de que el responsable designado por el consultor vaya a ausentarse de la oficina más de un día, comunicará su ausencia al Director-Directora del Contrato con suficiente antelación, indicando el nombre de la persona que quedará al cargo.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 21 -</i>

7.1.21 Coordinación con otros Organismos. Asistencia técnica auxiliar

El Consultor se dirigirá a los diversos Organismos y Entidades a fin de obtener los datos e información precisa para la redacción del proyecto. Una vez definidas las soluciones, la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO, a través del Director-Directora del Contrato, se dirigirá a los diversos Organismos y Entidades a fin de obtener la aprobación de las mismas. Para ello el Consultor suministrará al Director-Directora del Contrato las propuestas motivadas que sean oportunas.

Si el consultor necesitara alguna colaboración exterior distinta a la ofertada, una vez iniciados los trabajos, deberá solicitar con carácter previo la autorización del Director-Directora del Contrato, a fin de garantizar la posibilidad de esta colaboración.

Este tipo de subcontratos no exime al Consultor de su responsabilidad en lo que a calidad, validez técnica y plazos se refiere.

7.1.22 Plan de control de Calidad

El Proyecto incluirá en su memoria un anejo con el título "Plan de Control de Calidad" en el que se especificarán:

-Las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidad de obra integrantes del proyecto, de conformidad con las disposiciones generales vigentes de obligado cumplimiento y con los criterios que adopte el redactor del proyecto.

-Presupuesto de control de calidad, indicando el coste de cada uno de los ensayos o pruebas previstas. En el presupuesto total de control de calidad se incluirán todas las pruebas necesarias, incluidas las pruebas de servicio, de acuerdo con la normativa y legislación vigente.

Este presupuesto de control de calidad se incorporará al presupuesto general de la obra.

7.1.23 Pliego de Condiciones Técnicas Particulares

Detallará la forma de medición y valoración de las distintas unidades de obras y las de abono de las partidas alzadas y especificará las normas y pruebas previstas para las recepciones.

Se evitarán, siempre que sea posible, las prescripciones indirectas mediante referencias a otros documentos del proyecto.

7.1.23.1 Prescripciones sobre los materiales

Se definirán las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 22 -</i>

7.1.23.2 Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra:

Se definirán las características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades.

Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

7.1.23.3 Prescripciones sobre verificaciones de obra finalizada:

Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales de Las instalaciones y servicios instalados.

7.1.24 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

7.1.24.1 Mediciones

Se referirán a datos existentes en los planos y serán lo suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas unidades de obra.

Se efectuarán según determinan los Pliegos de Condiciones Técnicas y coordinadas con el resto de documentos del Proyecto (Memorias y Planos).

Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.

7.1.24.2 Presupuesto

Presupuesto detallado que se compondrá de:

- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de Precios nº 2
- Presupuesto desglosado agrupado por capítulos.
- Resumen final por capítulos,

La suma de todos los capítulos constituye el PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL sobre el cual se aplicará el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial, obteniéndose así el PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 23 -</i>

7.2 ASISTENCIA TÉCNICA COMPLETA Y CODIRECCIÓN DE OBRA.

Se llevará a cabo las labores de asistencia técnica completa durante la ejecución de la obra, y de dirección de obra compartida al 50 % con la APV.

El Consultor quedará obligado a aportar los medios materiales y humanos precisos para la realización del objeto del presente Contrato durante todo el tiempo estipulado.

7.2.1 CONTENIDO DE LA DIRECCION FACULTATIVA DE LA OBRA

La Dirección Facultativa se concreta en el desempeño de las actividades que permitan comprobar en cualquier momento, por métodos objetivos y contrastables, la coincidencia geométrica, funcional y de calidades, suficiente, entre el Proyecto Vigente (en adelante PV) y la obra, mediante la presencia en la misma de técnicos competentes, en adelante Director/a de las Obras y de un equipo de colaboradores, vinculados al Director de modo suficiente y fehaciente a juicio de la APV. Estos técnicos realizarán también el completo asesoramiento técnico que pueda requerir la dirección de Contrato para solventar las eventualidades posibles.

La Dirección Facultativa se extiende desde el momento de la comprobación del replanteo hasta la Liquidación del contrato de Obras.

7.2.2 OBJETO DE LA DIRECCION DE OBRAS

El Director/a de Obra, en adelante Director/a, es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que las define. Tiene por objeto analizar y realizar un seguimiento exhaustivo de las actividades del Contratista de las Obras, en adelante Contratista, encaminadas a ejecutar el proyecto, y posibilitar la toma de decisiones que requiera el desarrollo del contrato de las obras con eficacia, al objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Para el desarrollo de su trabajo podrá contar con el equipo presentado en su oferta con quien formará. la Dirección Facultativa de la obra, que actuará bajo la absoluta responsabilidad del Director/a de Obra.

Se considera Proyecto Vigente, en adelante P.V., el aprobado por para su ejecución, junto con las órdenes dictadas durante su ejecución por la Dirección de obras en el ejercicio de sus obligaciones.

7.2.3 OBLIGACIONES DE LA DIRECCION DE OBRA

1. Representar los intereses de la Dirección de Contrato ante el contratista y desarrollar cuantas gestiones correspondan para la buena marcha de las obras con estricta sujeción al P.V. y al Programa de Trabajos propuesto por el Contratista y aceptado por la Dirección de Contrato.

2. Informar puntualmente sobre la marcha de las obras a la Dirección de Contrato como responsable del contrato cuando esta lo solicite o, cuando a su juicio se den circunstancias que así lo requieran. Como mínimo presentará un informe mensual, que constará de:

INFORME MENSUAL.-

OBRAS REALIZADAS DURANTE EL MES.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 24 -</i>

Se especificarán de forma breve y esquemática los tajos realizados durante el mes, los iniciados y los terminados. Se describirá de una forma general el estado de las obras, incluyendo reportaje fotográfico.

Separata de Informe Mensual de Ejecución de Actuaciones, según modelo que se definirá.

En general se presentará:

- Datos generales del contrato (titulo obra, ubicación, promotor, Director del Contrato, etc.).
- Listado de empresas con presencia en las obras, indicando su actividad.
- Relación de Maquinaria empleada.
- Materiales y equipos principales recibidos y/o implantados en obra.
- Informe descriptivo de labores efectuadas en cada visita de obra, con fotografías describiendo las actividades en ejecución, incidencias observadas, medidas propuestas y plazo en que se ha resuelto.
- Partes de vigilancia del periodo especificado.
- Ensayos realizados en el mes y seguimiento del plan de calidad.

ESTADO DE PLAZOS.

Se analizará según el Plan de Obras Vigente en cada momento, el estado de las obras respecto al mismo. Su cumplimiento en los importes ejecutados mensualmente, así como en las actividades previstas. Se propondrá, caso de que sea necesario, el importe de penalización por retraso de obra según el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En el caso de necesidad de ampliación de plazo, se informará con al menos 35 días de antelación sobre la petición de la misma justificando las causas que lo requieran, así como la imputabilidad o no a la empresa constructora de dicho retraso de obras.

ESTADO ECONOMICO.

Se realizará la oportuna certificación en función de la obra ejecutada. Asimismo informará mensualmente a la Dirección de Contrato, en función de cada certificación emitida, de la variación presupuestaria previsible en función de los datos reales certificados y su previsión para el cumplimiento de la anualidad prevista en el contrato de obras y hasta la finalización de la misma.

SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA OBRA Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

En el informe mensual se incorporará un apartado específico que recogerá el seguimiento ambiental de la obra de acuerdo con la legislación y las recomendaciones que los sellos de calidad y medioambiente exijan y de acuerdo con las indicaciones de la Dirección del Contrato.

El Director del Contrato de la Autoridad Portuaria podrá exigir la presentación de documentos adicionales en función del desarrollo del contrato. Estos informes podrán requerir el asesoramiento técnico en materias específicas relacionadas con las obras a ejecutar, efectuado por personal técnico especializado, que deberá ser recabado y puesto a disposición por el adjudicatario del presente contrato.

El Director de Obra presentara edemas cuantos informes sean necesarios sobre las eventuales incidencias que acontezcan en las obras, con el alcance y profundidad que requieran los hechos.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 25 -</i>

3. Hacer constar que se han cumplido las determinaciones del PV, especialmente las establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Obra, en adelante PCT, referentes a comprobaciones geométricas, ensayos y pruebas, en orden de alcanzar las capacidades funcionales y resistentes y de durabilidad previstas por aquel.

4. Aceptar o rechazar materiales, partes de la obra o resultados de actividades del contratista o de empresas auxiliares o suministradoras que a su juicio no resulten acordes con el PV y su PCT.

5. Realizar al menos 10 visitas a la obra al mes y con una periodicidad mínima semanal y aquellas que sean requeridas por la Dirección de Contrato. Mantendrá las reuniones necesarias con el Director del Contrato y cualquier otro afectado o vinculado directa o indirectamente a la obra de forma conjunta o independiente según las implicaciones de los asuntos a tratar. Deberá realizar una visita de inicio (para comprobación y firma del Acta de Replanteo) y otra de fin de obra. En la visita de final de obras se certificará que las obras están en las condiciones necesarias para ser recibidas.

En las visitas deberá comprobar que los trabajos se realizan acorde con las prescripciones técnicas del PV y con las instrucciones de trabajo aprobadas registrando cualquier incidencia o desviación sobre las actuaciones previstas, instando a su ejecución en la forma adecuada y rechazando aquellos trabajos, materiales o equipos que no cumplan con las prescripciones.

Igualmente mantendrá comunicación fluida con el Coordinador de Seguridad y Salud de las obras, asistiendo a las reuniones al respecto a las que sea convocado. Al menos una visita mensual se realizará conjuntamente con la Coordinación de Seguridad y Salud de las obras.

6. Elaborar y suscribir:

a. Acta de comprobación del replanteo de la obra dentro del plazo establecido en la Ley .

b. Plan de Control de Calidad de las obras, ajustado al presupuesto estipulado.

c. Relaciones valoradas mensuales que habrán de presentarse al Coordinador antes del día 5 de cada mes, firmadas por el Director de la obra y el representante del Contratista. Irá acompañado de los siguientes documentos:

.-Fotocopias de las ordenes emitidas durante el mes en el Libro de Ordenes.

.-Fotografías de las obras realizadas en el transcurso de las obras, al menos semanalmente, nominadas, firmadas y fechadas por la Dirección de las obras.

.-Informe mensual.

d. Informe sobre la necesidad de introducir cambios en el P.V.

e. Proyecto/s modificado/s cuando concurra causa prevista en el pliego administrativo del contrato de las obras o en la Ley, que darán lugar a nuevos proyectos vigentes una vez resulten aprobados por el Órgano de Contratación

7.- Informar sobre el Plan de Aseguramiento de la Calidad elaborado por el Adjudicatario de las Obras y realizar el seguimiento de su correcta implantación. Entre otras funciones realizará los siguientes controles_

-Verificar la validez de los Procedimientos Técnicos de Ejecución y Programas de Puntos de Inspección de las principales unidades de las obras.

-Seguimiento de las No Conformidades, Acciones Preventivas y Correctoras.

-Seguimiento de los Puntos de parada que se definan y que necesiten aprobación del Promotor, o su representante en las obras, para continuar con la ejecución.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 26 -</i>

-Seguimiento y control de los materiales y equipos recibidos en obras, comprobando su adecuación a las características del proyecto y de las homologaciones necesarias.

-Informar sobre el Plan de Ensayos del adjudicatario de las obras, verificando su validez y adecuación a los trabajos a realizar, a la normativa técnica y legislación vigentes.

-Registrar y revisar los ensayos y pruebas realizadas, informando de su validez o incumplimiento, en cuyo caso se abrirá una No Conformidad.

-Asistir a las Auditorías de Calidad en las que se requiera su presencia.

8. Acta de recepción y Certificado Final de Obras.

9. Elaborar y presentar al Director del Contrato de la Autoridad Portuaria un informe final de la prestación del servicio, una vez terminadas las obras y las labores del Adjudicatario del presente Contrato.

Se asegurará de que el Proyecto "as built" que presente el Contratista de las obras sea fiel reflejo de las obras ejecutadas.

10. Informe sobre estado obras previo a la finalización de garantía de las mismas, y redacción de Proyecto/propuesta de Liquidación de las obras.

11. Memoria e información gráfica para el Mantenimiento, Conservación y Explotación de las obras.

12.- Realizar el seguimiento ambiental de la obra de acuerdo con la normativa vigente, con la recopilación de todos los registros e informe necesarios.

13. Todos los informes y la documentación implicada en el presente contrato deberá ser presentada por el adjudicatario a la APV en formato papel, al menos dos (2) ejemplares.

Así mismo será obligatorio entregar copia en soporte informático de todos los documentos, tanto en formato de intercambio de ficheros (pdf) como en su formato de edición original.

Preferentemente:

- Documentos de texto: "Microsoft Word" (.docx)
- Hojas de cálculo: "Microsoft Excel" (.xlsx)
- Planos: "Autocad" (.dwg) a en su defecto dxf
- Presupuesto: "Presto" o en su defecto formato bc3

14. Deberá realizar la labor de actualización de la cartografía del APV con la solución final realizada a partir de la información As Built de la obra. Esta actualización se llevará a cabo tanto en la cartografía en formato DWG de la APV como el GIS de la misma que recoge la información geométrica y el inventario de toda la infraestructura de la APV la cual se debe de actualizar con la información real ejecutada. Los atributos serán los definidos por la APV.

15. El Adjudicatario deberá implementar todas las medidas de Seguridad y Salud prescriptivas en el desarrollo de su labor, que estarán acordes con el Plan de SyS desarrollado por el adjudicatario de las obras y aprobado.

Cumplirá así mismo con todos los requerimientos que le sean indicados por el Coordinador de SyS de la Autoridad Portuaria y por el representante en la materia del titular de las instalaciones afectadas.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 27 -</i>

7.2.4 FACULTADES DE LA DIRECCION DE OBRA

1. Ordenar al Contratista cuanto estime procedente para asegurar el cumplimiento del PV y especialmente el PCT y el Programa de Trabajo.
2. Realizar cuantas comprobaciones planimétricas, altimétricas y geométricas estime necesarias o sean exigidas por el PV, especialmente por el PCT.
3. Ordenar la realización de cuantos ensayos y pruebas estime necesarias o sean exigidas por el PV, especialmente por el PCT y determinar la persona física o jurídica que deberá llevarlos a cabo y las condiciones técnicas a las que deberá ajustarse.

7.2.5 ORGANIZACION DE LA DIRECCION FACULTATIVA DE LA OBRA

Sera responsabilidad del Director/a de obras coordinar las actuaciones de la Dirección Facultativa, así como de terceros (empresas de control, laboratorios , etc...) que actúen como apoyo a dicha Dirección Facultativa.

8. . CONDICIONES DEL ADJUDICATARIO

El consultor adjudicatario del presente trabajo deberá aportar para la realización del mismo, un equipo pluridisciplinar formado por expertos con amplia y contrastada experiencia en trabajos similares y que disponga de medios materiales y personal experto en las distintas cuestiones que comprende el contrato.

8.1 Equipo humano

El Consultor realizará todos los trabajos de diseño, cálculo y detalle, y será plenamente responsable, técnica y legalmente, de su contenido.

El Consultor aportará un equipo humano formado por un número suficiente de técnicos y técnicas competentes en cada una de las materias objeto del contrato de trabajo y unos medios materiales adecuados para su correcta y puntual realización.

Habida cuenta de la especial índole de los trabajos a desarrollar, el Consultor deberá contar como mínimo con unos equipos cuyos responsables tendrán la siguiente experiencia demostrable, esta se justificará mediante declaración responsable (será motivo de exclusión el licitante que no aporte la declaración responsable), para cada una de las fases del contrato:

Durante toda la vigencia del contrato, y ejerciendo como Delegado del Consultor, autor del Proyecto, codirector de Obra, responsable de la Asistencia técnica, y autor de todos los entregables resultantes del trabajo y con independencia de cualquier otro técnico que intervenga y asuma responsabilidades en las distintas fases así como la coordinación de las distintas materias que componen el contrato, el Consultor aportará (participará puntualmente en cada una de las fases):

- (a)-1 Ingeniero-ingeniera de caminos canales y puertos (persona con titulación suficiente para poder ejercer la profesión regulada de ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos) o arquitecto/a, perteneciente a la plantilla del consultor en el momento de la licitación con experiencia mínima de 15 años (anteriores a la fecha límite de presentación de ofertas) ejerciendo la profesión de forma activa (se presentará vida laboral). Será exigible el haber

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 28 -</i>

participado en al menos 5 proyectos de edificación de presupuesto mínimo en ejecución por contrata antes de iva de 2.500.000,00 € en los últimos 10 años (anteriores a la fecha límite de presentación de ofertas). La participación en dichos proyectos podrá ser como redactor del proyecto, asistencia técnica durante la obra, dirección de obra o jefe de obra de la empresa contratista ejecutora del contrato. Tendrá plena disponibilidad. Dentro del apartado específico de la memoria técnica se presentará una tabla en la que se especificará el nombre del proyecto en el que participó, el presupuesto de ejecución por contrata del mismo, el promotor del mismo, responsabilidad ocupada por la persona designada y fecha de inicio y finalización de su participación en dicho contrato.

Además, el Consultor aportará los siguientes medios:

(b)-1 Ingeniero-ingeniera superior industrial (persona con titulación suficiente para poder ejercer la profesión regulada de ingeniero/a industrial) especialista en instalaciones, perteneciente a la plantilla del consultor en el momento de la licitación con experiencia mínima de 10 años (anteriores a la fecha límite de presentación de ofertas) ejerciendo la profesión de forma activa (se presentará vida laboral). Será exigible el haber participado en al menos 5 proyectos de edificación industrial de presupuesto mínimo en ejecución por contrata antes de iva de 500.000,00 € en los últimos 5 años (anteriores a la fecha límite de presentación de ofertas). La participación en dichos proyectos podrá ser como redactor del proyecto, asistencia técnica durante la obra, dirección de obra o jefe de obra de la empresa contratista ejecutora del contrato. Tendrá plena disponibilidad. Dentro del apartado específico de la memoria técnica se presentará una tabla en la que se especificará el nombre del proyecto en el que participó, el presupuesto de ejecución por contrata del mismo, el promotor del mismo, responsabilidad ocupada por la persona designada y fecha de inicio y finalización de su participación en dicho contrato.

(c)-1 Ingeniero-ingeniera de caminos canales y puertos (persona con titulación suficiente para poder ejercer la profesión regulada de ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos) especialista en cálculo de estructuras, perteneciente a la plantilla del consultor en el momento de la licitación o colaborador externo (en cuyo caso se aportará carta de colaboración en exclusiva) con experiencia mínima de 10 años (anteriores a la fecha límite de presentación de ofertas) ejerciendo la profesión de forma activa (se presentará vida laboral). Será exigible el haber participado en al menos 5 proyectos de cálculo de estructuras en su vida profesional. La participación en dichos proyectos podrá ser como redactor del proyecto, asistencia técnica durante la obra, dirección de obra o jefe de obra de la empresa contratista ejecutora del contrato. Tendrá plena disponibilidad. Dentro del apartado específico de la memoria técnica se presentará una tabla en la que se especificará el nombre del proyecto en el que participó, el presupuesto de ejecución por contrata del mismo, el promotor del mismo, responsabilidad ocupada por la persona designada y fecha de inicio y finalización de su participación en dicho contrato.

(d)-1 Arquitecto Técnico especialista en edificación con experiencia mínima de más de 5 años contrastada en contratos similares perteneciente a la masa laboral del consultor o colaborador externo (en cuyo caso se aportará carta de colaboración).

(e)-1 Vigilante con experiencia mínima de vigilante de obras de más de 5 años contrastada perteneciente a la masa laboral del consultor o colaborador externo.

Además, como equipo de apoyo el Consultor dispondrá de:

-1 jefe-jefa de topografía (ingeniero/a técnico en topografía o ingeniero/a en geomática) con experiencia mínima de 5 años en levantamientos topográficos y cartografía asociados a de urbanización (perteneciente a la masa laboral del consultor o colaborador externo, en cuyo caso aportará carta de compromiso).

-1 delineante con experiencia mínima de 3 años en la realización de proyectos de infraestructuras o edificación perteneciente a la masa laboral del consultor o colaborador externo en cuyo caso presentará carta de compromiso.

-1 administrativo-administrativa con experiencia mínima de 3 años de experiencia en gestión y organización de proyectos.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 29 -</i>

Además, el Consultor propondrá un técnico-técnica competente como Coordinador de Seguridad y Salud, para elaborar el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto. Este técnico contará con la adecuada formación técnica y con la adecuada formación preventiva (estar en posesión del Título Superior en Prevención de Riesgos Laborales) y contar con la suficiente experiencia (5 años mínimo) tanto a nivel técnico como preventivo.

Todo el personal adscrito a la realización del trabajo tendrá la capacidad y preparación técnica adecuada a cada una de las fases y especialidades del proyecto. El Director-Directora del Contrato podrá exigir en cualquier momento el relevo de aquel personal que, a su juicio, no reúna dicho carácter. En cualquier momento el Director-Directora del contrato podrá solicitar dedicación plena de cualquiera de los miembros que componen el equipo del consultor que de los que no se especifica nada en párrafos anteriores.

Si por necesidades del servicio fuera necesario aumentar el número de personas adscrita al contrato, los cambios experimentados no serán computables a efectos del abono de los trabajos realizados, debiendo integrarse cualquier cambio en la estimación previa que se realice para la oferta presentada.

Los permisos, licencias, vacaciones, etc no afectarán de ninguna manera el desarrollo de los trabajos; esto significa que cualquier ausencia, por cualquier motivo, de cualquiera titular de cualquiera de las funciones que integran el equipo debe de ser cubierta por sustitutos equivalentes que deberán ser aprobados por la Dirección de Contrato quedando a su discreción la asunción de medias extraordinarias.

La experiencia exigida en este pliego se acreditará mediante una declaración responsable por parte de los licitadores.

En la memoria técnica se especificará claramente la persona que participará en cada uno de los capítulos, además de presentar la tabla resumen que acredita la experiencia de cada personal tal como se mencionó en anteriores apartados. Como anexo a la memoria técnica se podrán presentar los curriculum-vitae del equipo propuesto para la realización del contrato en los anejos correspondientes.

8.2 Medios materiales

Para el desarrollo de los trabajos el consultor adjudicatario dispondrá de una oficina en la Comunidad Autónoma de Galicia, preferiblemente en el entorno urbano de Vigo.

Todos los costes desplazamientos y dietas en los que incurra el equipo consultor para el desarrollo de los trabajos, bien sea para reuniones con la Dirección de Contrato, visitas y trabajos a la zona de actuación, reuniones con otras Administraciones, entidades o terceros dentro del territorio nacional se considerarán incluidos en el precio y no tendrá derecho a reclamación alguna por dichos conceptos

En la oficina del consultor se encontrará toda la documentación e información en vías de elaboración o redacción que concierna al proyecto objeto del contrato.

En el caso de que sea preciso realizar modelos a escala reducida y ensayos particulares estos se considerarán incluidos en el precio ofertado.

El Director-Directora del Contrato y las personas que con él colaboren tendrán acceso libre a dicha oficina y a toda esa documentación en cualquier momento que estimen oportuno.

Asimismo y si las especiales circunstancias de su actuación así lo aconsejaren, podrá disponer de algún otro local en las proximidades del emplazamiento de la obra objeto del proyecto, igualmente abierto al Director-Directora del Contrato y sus colaboradores, en el que se elaboren determinados trabajos de campo (topografía, toma de muestras, documentos previos de inventarios, expropiaciones y servicios afectados). Para recorrer la zona se proporcionarán al Director-Directora del Contrato y sus colaboradores los medios de desplazamiento más adecuados que estime la Dirección.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 30 -</i>

Toda la documentación que pueda ser de interés deberá gestionarse mediante un Sistema Centralizado de Gestión al que pueda acceder el Director-Directora del Contrato mediante un sistema autorizado vía página web o similar o a cualquier persona al que autorice el Director-Directora del contrato.

Correrá a cargo del Consultor adjudicatario el almacenaje y mantenimiento en condiciones adecuadas de las cajas de los testigos de los sondeos que realice. Hasta que no resulte adjudicataria la empresa encargada de la Consultoría y Asistencia para el control de las obras del presente Proyecto, deberá el Consultor hacerse cargo del material geotécnico mencionado o bien trasladarlo para su custodia al emplazamiento que la AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO designe.

9. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el Artículo 100 de la LCSP, el presupuesto base de licitación deberá ser adecuado a los precios del mercado que, a tal efecto, se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. Asimismo, indica que en los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución forme parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.

Asimismo, el Artículo 101 de la LCSP indica que en el cálculo del valor estimado deberán tenerse en cuenta, como mínimo, además de los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, otros costes que se deriven de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial.

9.1 COSTES DE MEDIOS PERSONALES

Para la deducción de los costes del personal incluido esta asistencia se ha tenido en cuenta el convenio *Colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos* (Resolución de 7 de octubre de 2019, de la Dirección General de Trabajo – BOE 18 de octubre de 2019):

Artículo 22. Jornada laboral.

1. A partir del 1 de enero de 2019 la jornada ordinaria máxima de trabajo efectivo, en cómputo anual, será de mil setecientos noventa y dos (1.792) horas. La distribución semanal de la jornada ordinaria anual podrá pactarse con los representantes de los trabajadores en la empresa, teniendo en cuenta que, en ningún caso, se podrán realizar más de nueve horas ordinarias diarias de trabajo efectivo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 37.2 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, ninguna fiesta laboral será recuperable.

Artículo 23. Vacaciones.

1. Las personas trabajadoras al servicio de la empresa disfrutarán de 23 días laborables de vacaciones anuales retribuidas.

Artículo 33. Tablas de niveles salariales.

1. Las tablas salariales que se incorporan como Anexo I de este Convenio, son el resultado de los incrementos salariales pactados durante la vigencia del convenio, estructurados conforme a los siguientes puntos:

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	Página - 31 -

Año 2020

	Niveles	Tabla salarial según art. 33		Plus convenio anual según art. 38 convenio	Total anual
		Mes x 14	Anual		
1	LICENCIADOS Y TITULADOS 2.º Y 3.º CICLO UNIVERSITARIO Y ANALISTA	1.712,42	23.973,88	2.349,69	26.323,57
2	DIPLOMADOS Y TITULADOS 1.º CICLO UNIVERSITARIO. JEFE SUPERIOR	1.291,04	18.074,56	2.349,69	20.424,25
3	TÉCNICO DE CÁLCULO O DISEÑO, JEFE DE 1.ª Y PROGRAMADOR DE ORDENADOR	1.244,93	17.429,02	2.349,69	19.778,71
4	DELINEANTE-PROYECTISTA, JEFE DE 2.ª Y PROGRAMADOR DE MAQ. AUXILIARES	1.141,36	15.979,04	2.349,69	18.328,73
5	DELINEANTE, TÉCNICO DE 1.ª, OFICIAL 1.ª ADMTVO. Y OPERADOR DE ORDENADOR	1.019,82	14.277,48	2.349,69	16.627,17
6	DIBUJANTE, TÉCNICO DE 2.ª, OFICIAL 2.ª ADMTVO., PERFORISTA, GRABADOR Y CONSERJE	878,63	12.300,82	2.349,69	14.650,51
7	TELEFONISTA-RECEPCIONISTA, OFICIAL 1.ª OFICIOS VARIOS Y VIGILANTE	849,16	11.888,24	2.349,69	14.237,93
8	AUXILIAR TÉCNICO, AUX. ADMTVO., TELEFONISTA, ORDENANZA, PERSONAL DE LIMPIEZA Y OFICIAL 2.ª OFICIOS VARIOS	790,36	11.065,04	2.349,69	13.414,73
9	AYUDANTE OFICIOS VARIOS	757,29	10.602,06	2.349,69	12.951,75

Dicha tabla salarial debe corregirse con lo recogido en el *Real Decreto 231/2020, de 4 de febrero, por el que se fija el salario mínimo interprofesional para 2020*:

Artículo 1. Cuantía del salario mínimo interprofesional.

El salario mínimo para cualesquiera actividades en la agricultura, en la industria y en los servicios, sin distinción de sexo ni edad de los trabajadores, queda fijado en 31,66 euros/día o 950 euros/mes, según que el salario esté fijado por días o por meses.

En el salario mínimo se computa únicamente la retribución en dinero, sin que el salario en especie pueda, en ningún caso, dar lugar a la minoración de la cuantía íntegra en dinero de aquel.

Este salario se entiende referido a la jornada legal de trabajo en cada actividad, sin incluir en el caso del salario diario la parte proporcional de los domingos y festivos. Si se realizase jornada inferior se percibirá a prorrata.

Para la aplicación en cómputo anual del salario mínimo se tendrán en cuenta las reglas sobre compensación que se establecen en los artículos siguientes.

Artículo 2. Complementos salariales.

Al salario mínimo consignado en el artículo 1 se adicionarán, sirviendo el mismo como módulo, en su caso, y según lo establecido en los convenios colectivos y contratos de trabajo, los complementos salariales a que se refiere el artículo 26.3 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, así como el importe correspondiente al incremento garantizado sobre el salario a tiempo en la remuneración a prima o con incentivo a la producción.

Artículo 3. Compensación y absorción.

A efectos de aplicar el último párrafo del artículo 27.1 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, en cuanto a compensación y absorción en cómputo anual por los salarios profesionales del incremento del salario mínimo interprofesional, se procederá de la forma siguiente:

1. La revisión del salario mínimo interprofesional establecida en este real decreto no afectará a la estructura ni a la cuantía de los salarios profesionales que viniesen percibiendo los trabajadores cuando tales salarios en su conjunto y en cómputo anual fuesen superiores a dicho salario mínimo.

A tales efectos, el salario mínimo en cómputo anual que se tomará como término de comparación será el resultado de adicionar al salario mínimo fijado en el artículo 1 de este real decreto los devengos a que se refiere el artículo 2, sin que en ningún caso pueda considerarse una cuantía anual inferior a 13.300 euros.

Tomando como mínimos los salarios fijados en el referido convenio se incrementan en diversos conceptos para adaptarlos a la antigüedad y especialización del personal requerido en este contrato.

Asimismo, se tienen en cuenta los tipos de cotización a la SS.SS. por parte del empresario vigente, así como la estimación de distintos conceptos complementarios, resultando los siguientes valores:

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	Página - 32 -

NIVEL	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	EXPERTO	SENIOR	LICENCIADO	DIPLOMADO	TÉCNICO	DELINEANTE-PROYECTISTA	DELINEANTE	DIBUJANTE	VIGILANTE	AUXILIAR	AYUDANTE							
A. PARTIDAS SUJETAS A COTIZACIÓN																		
Salario Base (€/año)	23.973,88	23.973,88	23.973,88	18.074,56	17.429,02	15.979,04	14.277,48	12.300,82	11.888,24	11.065,04	10.602,06							
Antigüedad (€/año)	8.390,86	4.794,78	2.397,39	1.807,46	1.742,90	1.597,90	1.427,75	1.230,08	1.188,82	1.106,50	1.060,21							
Plus de Convenio (€/año)	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69	2.349,69							
Especialización	15.000,00	10.000,00		2.000,00														
TOTAL ANUAL SUJETO A COTIZACIÓN (€/año)	49.714,43	41.118,35	28.720,96	24.231,71	21.521,61	19.926,63	18.054,92	15.880,59	15.426,75	14.521,23	14.011,96							
B. PARTIDAS NO SUJETAS A COTIZACIÓN																		
Dietas (€/año)	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00	2.170,00							
Indemnización por cese (4.5%)	2.237,15	1.850,33	1.292,44	1.090,43	968,47	896,70	812,47	714,63	694,20	653,46	630,54							
Indemnización enfermedad/muerte (1.15%)	571,72	472,86	330,29	278,66	247,50	229,16	207,63	182,63	177,41	166,99	161,14							
Cursos de formación	1.000,00	750,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00							
Prendas de trabajo y EPIs	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00							
TOTAL ANUAL NO SUJETO A COTIZACIÓN	6.728,87	5.993,19	5.042,73	4.789,09	4.635,97	4.545,85	4.440,10	4.317,25	4.291,61	4.240,45	4.211,68							
C. COTIZACIONES																		
Contingencias comunes (23.6%)	11.732,61	9.703,93	6.778,15	5.718,68	5.079,10	4.702,68	4.260,96	3.747,82	3.640,71	3.427,01	3.306,82							
Desempleo FGS y FP (6.3%)	3.132,01	2.590,46	1.809,42	1.526,60	1.355,86	1.255,38	1.137,46	1.000,48	971,89	914,84	882,75							
AT y EP (6.7%)	3.330,87	2.754,93	1.924,30	1.623,52	1.441,95	1.335,08	1.209,68	1.064,00	1.033,59	972,92	938,80							
TOTAL ANUAL COTIZACIONES EMPRESA	18.195,48	15.049,32	10.511,87	8.868,81	7.876,91	7.293,15	6.608,10	5.812,30	5.646,19	5.314,77	5.128,38							
COSTE EMPRESARIAL ANUAL (A+B+C)	74.638,78	62.160,85	44.275,57	37.889,61	34.034,49	31.765,63	29.103,12	26.010,14	25.364,55	24.076,45	23.352,01							
NÚMERO DE HORAS TRABAJADAS (CONVENIO)	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00	1.792,00							
COSTE DE HORA DE TRABAJO	41,65	34,69	24,71	21,14	18,99	17,73	16,24	14,51	14,15	13,44	13,03							
COSTE MENSUAL (€/mes)	6.219,90	5.180,07	3.689,63	3.157,47	2.836,21	2.647,14	2.425,26	2.167,51	2.113,71	2.006,37	1.946,00							

9.2 COSTE DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

El coste por Ud. de trabajo mensual o P.A. obtenido, incluye la parte proporcional de instalaciones, ordenadores, comunicaciones, medios de transporte y equipos necesarios para la realización de los trabajos.

9.3 DESAGREGACIÓN DE GÉNERO

En la confección de los presentes precios unitarios no se ha contemplado ninguna diferenciación de género.

9.4 LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

A continuación, se relacionan los descompuestos y justificación de los precios incluidos en el presente Pliego, siendo un capítulo de carácter justificativo, en ningún caso se considerará contractual ni supondrá base para reclamaciones durante el desarrollo del contrato:

CANTIDAD	UD.	P.U.	DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN	TOTAL
BOU_01	UD			PCF BOUZAS: Elaboración de la campaña geotécnica a incorporar al proyecto constructivo	
0,50	mes	6.219,90	0,20	Delegado/a del consultor	621,99
0,50	mes	5.180,07	0,30	Ingeniero/a, especialista en estructuras	777,01
0,50	mes	2.647,14	0,15	Delineante Proyectista	198,54
0,50	mes	2.006,37	0,10	Auxiliar Administrativo	100,32
0,50	mes	500,00	0,10	Medios de transporte	25,00
1,00	Ud	500,00	0,10	Edición	50,00
1,00	%	0,05	1.772,86	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	88,64

				TOTAL BOU_01	1.861,50
BOU_02	UD			PCF BOUZAS: Elaboración del estudio de alternativas	
1,00	mes	6.219,90	0,15	Delegado/a del consultor	932,98
1,00	mes	5.180,07	0,25	Ingeniero/a experto en instalaciones	1.295,02
1,00	mes	5.180,07	0,25	Ingeniero/a, especialista en estructuras	1.295,02
1,00	mes	3.157,47	0,15	Topógrafo	473,62
1,00	mes	2.647,14	0,35	Delineante Projectista	926,50
1,00	mes	2.006,37	0,10	Auxiliar Administrativo	200,64
1,00	mes	500,00	0,35	Medios de transporte	175,00
1,00	Ud	500,00	0,25	Edición	125,00
1,00	%	0,05	5.423,78	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	271,19
				TOTAL BOU_02	5.694,97
BOU_03	UD			PCF BOUZAS: Redacción del Proyecto constructivo hasta aprobación final	
3,50	mes	6.219,90	0,30	Delegado/a del consultor	6.530,89
3,50	mes	5.180,07	0,50	Ingeniero/a experto en instalaciones	9.065,12
3,50	mes	5.180,07	0,30	Ingeniero/a, especialista en estructuras	5.439,07
3,50	mes	3.157,47	0,75	Ingeniero/a o Arquitecto/a Técnico especialista en edificación	8.288,35
3,50	mes	3.157,47	0,30	Topógrafo	3.315,34
3,50	mes	2.647,14	0,70	Delineante Projectista	6.485,48
3,50	mes	2.006,37	0,20	Auxiliar Administrativo	1.404,46
3,50	mes	500,00	0,25	Medios de transporte	437,50
3,50	mes	500,00	0,50	Oficina	875,00
1,00	Ud	500,00	1,00	Edición	500,00
1,00	%	0,05	42.341,21	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	2.117,06
				TOTAL BOU_03	44.458,27
BOU_04	UD			PCF BOUZAS: Asistencia técnica y Codirección de obra durante la ejecución de la obra	
8,00	mes	6.219,90	0,10	Delegado/a del consultor	4.975,92
8,00	mes	5.180,07	0,15	Ingeniero/a experto en instalaciones	6.216,09
8,00	mes	5.180,07	0,15	Ingeniero/a, especialista en estructuras	6.216,09
8,00	mes	3.157,47	0,15	Ingeniero/a o Arquitecto/a Técnico especialista en edificación	3.788,96
8,00	mes	2.113,71	0,20	Vigilante	3.381,94
8,00	mes	3.157,47	0,05	Topógrafo	1.262,99
8,00	mes	2.647,14	0,10	Delineante Projectista	2.117,71
8,00	mes	2.006,37	0,05	Auxiliar Administrativo	802,55
8,00	mes	500,00	0,40	Medios de transporte	1.600,00
8,00	mes	500,00	0,40	Oficina	1.600,00
1,00	Ud	500,00	0,20	Edición	100,00
1,00	%	0,05	32.062,25	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	1.603,11
				TOTAL BOU_04	33.665,36

CANTIDAD	UD.	P.U.	DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN	TOTAL
GUI_01	UD			PCF GUIXAR: Elaboración de la campaña geotécnica a incorporar al proyecto constructivo	
0,50	mes	6.219,90	0,20	Delegado/a del consultor	621,99
0,50	mes	5.180,07	0,50	Ingeniero/a, especialista en estructuras	1.295,02
0,50	mes	2.647,14	0,30	Delineante Projectista	397,07
0,50	mes	2.006,37	0,10	Auxiliar Administrativo	100,32
0,50	mes	500,00	0,10	Medios de transporte	25,00
1,00	Ud	500,00	0,10	Edición	50,00
1,00	%	0,05	2.489,40	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	124,47
				TOTAL GUI_01	2.613,87
GUI_02	UD			PCF GUIXAR: Elaboración del estudio de alternativas	
1,50	mes	6.219,90	0,15	Delegado/a del consultor	1.399,48
1,50	mes	5.180,07	0,25	Ingeniero/a experto en instalaciones	1.942,53
1,50	mes	5.180,07	0,35	Ingeniero/a, especialista en estructuras	2.719,54
1,50	mes	3.157,47	0,10	Topógrafo	473,62
1,50	mes	2.647,14	0,40	Delineante Projectista	1.588,28
1,50	mes	2.006,37	0,25	Auxiliar Administrativo	752,39
1,50	mes	500,00	0,40	Medios de transporte	300,00
1,00	Ud	500,00	0,40	Edición	200,00
1,00	%	0,05	9.375,84	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	468,79
				TOTAL GUI_02	9.844,63
GUI_03	UD			PCF GUIXAR: Redacción del Proyecto constructivo hasta aprobación final	
4,50	mes	6.219,90	0,30	Delegado/a del consultor	8.396,86
4,50	mes	5.180,07	0,40	Ingeniero/a experto en instalaciones eléctricas	9.324,13
4,50	mes	5.180,07	0,40	Ingeniero/a experto en instalaciones mecánicas	9.324,13
4,50	mes	5.180,07	0,60	Ingeniero/a, especialista en estructuras	13.986,19
4,50	mes	3.157,47	1,50	Ingeniero/a o Arquitecto/a Técnico especialista en edificación	21.312,90
4,50	mes	3.157,47	0,25	Topógrafo	3.552,15
4,50	mes	2.647,14	1,50	Delineante Projectista	17.868,17
4,50	mes	2.006,37	0,30	Auxiliar Administrativo	2.708,60
4,50	mes	500,00	0,40	Medios de transporte	900,00
4,50	mes	500,00	0,50	Oficina	1.125,00
1,00	Ud	500,00	3,00	Edición	1.500,00
1,00	%	0,05	89.998,13	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	4.499,91
				TOTAL GUI_03	94.498,04
GUI_04	UD			PCF GUIXAR: Asistencia técnica y Codirección de obra durante la ejecución de la obra	
16,00	mes	6.219,90	0,10	Delegado/a del consultor	9.951,84
16,00	mes	5.180,07	0,20	Ingeniero/a experto en instalaciones eléctricas	16.576,23
16,00	mes	5.180,07	0,20	Ingeniero/a experto en instalaciones mecánicas	16.576,23
16,00	mes	5.180,07	0,20	Ingeniero/a, especialista en estructuras	16.576,23
16,00	mes	3.157,47	0,30	Ingeniero/a o Arquitecto/a Técnico especialista en edificación	15.155,84
16,00	mes	2.113,71	0,35	Vigilante	11.836,79

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN		Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>		Clave: SET-379
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>		Página - 35 -

16,00	mes	3.157,47	0,10	Topógrafo	5.051,95
16,00	mes	2.647,14	0,10	Delineante Proyectista	4.235,42
16,00	mes	2.006,37	0,05	Auxiliar Administrativo	1.605,10
16,00	mes	500,00	0,50	Medios de transporte	4.000,00
16,00	mes	500,00	0,40	Oficina	3.200,00
1,00	Ud	500,00	1,00	Edición	500,00
1,00	%	0,05	105.265,63	CI (Instalaciones, programas, teléfono, equipos, visados)	5.263,28
TOTAL GUI_04					110.528,91

10.OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Será responsabilidad del Adjudicatario la obtención de todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de los trabajos, así como asumir los costes derivados de dicha obtención.

En el día y hora señalados por la Autoridad Portuaria, tendrán lugar reuniones, en las que se tratarán los temas del Servicio, y en las que el Adjudicatario dará cuenta de los temas de trabajo que se le exijan.

La empresa adjudicataria tendrá la obligación de disponer de las medidas marcadas por la legislación y cumplir con la normativa vigente en materia de seguridad y salud desde el momento del inicio de la contratación con la Autoridad Portuaria de Vigo.

- Cumplir con la normativa en prevención de riesgos laborales L.P.R.L. Ley 31/1995 y su modificación por la Ley 54/2003, y cuanta reglamentación le sea de aplicación vigente en el momento de la firma del contrato y de toda aquella que pueda aparecer durante el transcurso del contrato.
- Disponer de un servicio de prevención adecuado a la capacidad y labores de la empresa.
- Disponer de una evaluación de riesgos adaptada a las labores a realizar por la empresa contratada y disponer del Plan de Prevención de la Empresa.
- Disponer de seguros de Responsabilidad Civil para las labores a realizar en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- Disponer de coordinador de actividades empresariales con la formación adecuada, según marca la legislación vigente.
- Disponer de recursos preventivos suficientes, con la formación específica según marca la legislación vigente.
- Dar la formación estipulada por la legislación, actualizar dicha formación cuando sea necesario y realizarles el reconocimiento médico, a los trabajadores que realicen labores en la Autoridad Portuaria de Vigo, antes de su entrada en el Centro de Trabajo.
- Informar de la Evaluación de riesgos del centro de trabajo, entregar los equipos de protección individual e informar de su uso y entregar los equipos de trabajo en condiciones aptas para su uso y la información al respecto, a los trabajadores que realicen labores en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- Cumplir con la Ley de Subcontratación.
- Durante el transcurso del contrato, se actualizarán todos los recursos necesarios para la continuidad de las medidas descritas anteriormente, manteniendo el cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad y salud y adecuándose a las labores realizadas en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- El adjudicatario deberá disponer, a su cargo, de todas las medidas de protección, señalización, protección individual o colectiva que se establezca en la normativa vigente o bien en los procedimientos internos de PRL de la APV.
- Una vez resuelta la licitación y de forma previa a la firma del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar por escrito, o medio digital que se le indique, toda la documentación, que acredite el cumplimiento de toda la normativa de PRL que le aplica en un plazo máximo de 15 días desde la firma del contrato.
- La documentación será revisada y aprobada por el departamento jurídico, técnico y de PRL de la APV, la no presentación de la documentación en forma y plazo será motivo para la desestimación de la oferta. Será

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 36 -</i>

necesaria una autorización por escrito por parte de la APV para el inicio de los trabajos tras la validación de toda la documentación presentada.

- Una vez firmado el contrato e iniciada la ejecución de los trabajos objeto de la licitación, entregará cada vez que sufra un cambio, la actualización de la documentación de PRL. En especial deberá actualizar la evaluación de riesgos cada vez que sea necesaria, según marca la legislación al respecto, adecuándose siempre a las labores realizadas en la Autoridad Portuaria de Vigo.
- La empresa adjudicataria deberá notificar de forma inmediata a la APV los accidentes graves, muy graves o mortales que se produzcan durante la ejecución de los trabajos realizados para la APV.
- La APV se reserva el derecho de autoridad respecto a la observación, por parte del contratista, de las medidas de seguridad contenidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y disposiciones concordantes así como en cualquiera de los procedimientos de trabajo internos vigentes en la APV y podrá ejercer su derecho a paralizar los trabajos en caso de observar un incumplimiento por parte del adjudicatario de las medidas de seguridad contenidas en la Reglamentación vigente, si se está poniendo en situación de riesgo tanto al personal como a las instalaciones o a terceros. Así mismo, los trabajos ejecutados por la empresa adjudicataria podrán paralizarse temporal o definitivamente por riesgos surgidos en la ejecución del trabajo, tanto para sus trabajadores como para el personal de la APV o terceros. En estos supuestos la empresa adjudicataria no podrá justificar una modificación del precio acordado ni una variación en el plazo de realización de los trabajos obligatorios. Las pérdidas ocasionadas por la paralización correrán a cargo del contratista, sin perjuicio de las reclamaciones que pudiera plantear la APV.
- El adjudicatario será responsable civil y administrativamente, de las faltas que cometan sus trabajadores y empleados y así también, quedará obligado al resarcimiento de daños y perjuicios que se causen a terceros con motivo de la negligente, o defectuosa prestación de los servicios, o en general por el funcionamiento de los mismos, por dolo o por culpa, independientemente de que recaigan sobre bienes, personas, o instalaciones tanto particulares como de la APV, sin perjuicio de las sanciones contractuales que puedan imponérsele al adjudicatario.
- La falta de cumplimiento por parte del adjudicatario de lo establecido en la normativa de PRL o bien en alguno de los procedimientos internos de la APV así como la no aportación de la documentación que acredite el cumplimiento de la normativa en PRL, según la gravedad del incumplimiento, será motivo suficiente para que la APV pueda resolver el presente contrato con las consecuencias que de ello se deriven o bien para retener los pagos pendientes de realizar al adjudicatario hasta que se subsane la deficiencia. Como guía para la establecer la gravedad del incumplimiento se seguirán los criterios establecidos en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales
- La APV dispone de una herramienta informática para la gestión de la documentación relativa a coordinación de actividades empresariales en PRL. La APV podrá solicitar al adjudicatario adherirse a esta plataforma para, de esta forma, facilitar el intercambio documental necesario para la actividad contratada.
- Antes del inicio de cualquier trabajo o actividad, el responsable de prevención de la empresa adjudicataria, el responsable técnico, el encargado o el recurso preventivo, tiene la obligación de comunicarlo al responsable de prevención de la Autoridad Portuaria, o persona por esta delegada. No se puede dar comienzo a ningún trabajo, sin la previa aprobación por el responsable de prevención de la Autoridad Portuaria, o persona por esta delegada. En caso de ser necesaria la realización de la coordinación de actividades empresariales, antes del inicio de la actividad se tiene que enviar copia del documento de coordinación, al responsable de prevención de La Autoridad Portuaria, o persona por este delegada.

El incumplimiento por parte del Adjudicatario de estas obligaciones legales laborales, o la infracción en las disposiciones sobre obras y seguridad, por parte del personal designado por él, no implicará responsabilidad alguna para la Autoridad Portuaria

11.PERMISOS Y LICENCIAS

Será de incumbencia del Consultor la obtención de los permisos y licencias de los propietarios, o titulares del dominio público, que se requieran para la realización de los trabajos encomendados, así como el abono de impuestos, tasa de

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 37 -</i>

cánones, compensaciones o indemnizaciones a que dé lugar el desarrollo de los mismos, y que deben considerarse integrados en los precios unitarios ofertados.

En ningún caso se admitirá la ejecución de trabajos perdurables en el terreno sin el permiso o autorización por escrito del titular del suelo.

Asimismo, salvo indicación en contra, será competencia del Consultor la detección previa de los posibles servicios que puedan ser afectados por la realización de los trabajos. El Consultor se hará cargo, en caso de producirse alguna avería por negligencia, de todos los gastos de reparación e indemnizaciones a las que hubiere lugar.

Igualmente se hará cargo de las tasas, informes y coste de los proyectos realizados por los gestores de los servicios que se incluyan el Proyecto.

En caso de duda sobre la existencia de servicios enterrados se realizarán calicatas manuales previa petición de permiso a la Dirección con un escrito que haga una valoración sobre la afección de dichas catas al resultado de la investigación geotécnica.

12.PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Consultor adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos si, a tenor de las disposiciones y Leyes vigentes, incurriese en culpabilidad.

Será obligación del Consultor, si así fuese preciso, la restitución a su estado inicial de caminos, carreteras, terrenos, etc. afectados por la realización de los trabajos. Asimismo, deberán retirarse todo tipo de objetos y materiales, ajenos a la zona afectada, utilizados en los trabajos con la única excepción del elemento necesario para la señalización del reconocimiento de campo que haga posible su localización posterior.

El desarrollo de cualquier trabajo relacionado con el presente pliego se llevará a cabo siempre teniendo en cuenta la coordinación con la actividad portuaria en el que se desarrolla, siendo prioritaria esta y adaptando los ritmos de trabajo del consultor con la explotación portuaria de la terminal, no teniendo derecho el consultor adjudicatario a ninguna indemnización por pérdida de rendimiento o parada de sus trabajos programados por tal motivo.

13.INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los equipos podrán ser inspeccionados y contrastados en cualquier momento por la Dirección, quien podrá ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

El personal técnico que figure en la oferta como ejecutor directo de los trabajos objeto del Contrato no podrá ser sustituido sin autorización expresa del Director-Directora del contrato.

La Dirección podrá ordenar en cualquier momento y cuantas veces considere necesario la sustitución del personal y equipos del Consultor cuyo comportamiento, rendimiento o capacidad no considere satisfactorios. Asimismo, podrá ordenar repetir todos aquellos trabajos o reconocimientos que a su juicio sean deficientes, estén mal situados o incumplan las prescripciones de este Pliego, en cuyo caso no serán de abono.

Cualquier duda que pudiera suscitarse en la interpretación de estas condiciones técnicas o en la realización del trabajo deberá ser planteada para su resolución al Director-Directora del Estudio.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 38 -</i>

Para la correcta ejecución de los trabajos, la Dirección organizará las visitas a las zonas del estudio y las reuniones con el equipo del Consultor que considere necesarias.

14.CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA L.O.P.D.

En materia de protección de datos, se aplicará lo establecido en el Reglamento UE 2016/679 del parlamento Europeo y del Consejo de 27 de agosto de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos - RGPD) publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea del 4 de mayo de 2016 y en el Real Decreto-Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos (BOE 30 junio) y en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

El contratista adoptará las medidas de seguridad que le correspondan según lo establecido en las normas indicadas.

El contratista se compromete explícitamente a formar e informar a todas las personas que emplee para la ejecución del contrato en las obligaciones que de tales normas dimanen.

En el caso de que el contratista tenga la condición jurídica de encargado del tratamiento, las partes firmarán un anexo al contrato, en el modelo establecido por la APV, con las obligaciones de las partes.

El contratista y el personal al que se le encargue la realización de las tareas guardará secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, quedando obligado a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozca como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual.

La documentación que se le entregue al contratista tendrá como exclusivo fin el de realizar las tareas objeto del contrato, quedando prohibido que el adjudicatario y el personal encargado de su realización, la reproduzca por cualquier medio o la ceda total o parcialmente a cualquier persona física o jurídica. Lo anterior se extiende así mismo al producto de dichas tareas.

El contratista se compromete a no dar información y/o datos proporcionados por la APV para cualquier otro uso no previsto en los pliegos que rigen en el contrato. En particular, no proporcionará, sin autorización escrita de la APV, copia de los documentos o datos a terceras personas.

De ser el caso, todos los estudios y documentos elaborados durante la ejecución del contrato serán propiedad de la APV, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que se pueda oponer el contratista.

15.PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

Tanto la documentación final como toda aquella otra que, a lo largo del desarrollo del Contrato, haya sido generada, tiene la consideración de propiedad de LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin su previa autorización, además LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO se reserva el derecho a utilizar, en otros proyectos de índole similar, los diseños producidos en el proyecto y cualquier otro documento objeto del contrato, renunciando el consultor a cualquier tipo de reclamación por su parte.

Los trabajos objeto de este contrato no podrán utilizarse por el Consultor sin permiso expreso de LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO debiendo entregarse los originales de los documentos con anterioridad a la recepción del Contrato.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 39 -</i>

Todos los trabajos e investigaciones que desarrolle el Consultor tienen carácter confidencial por lo que deberá adoptar los medios necesarios para evitar su difusión fuera de la Autoridad Portuaria de Vigo.

16.DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Autoridad Portuaria designará a un Director del Contrato que supervisará la ejecución de los trabajos los trabajos. El Director del Contrato desempeñará en general una función coordinadora; establecerá criterios y líneas de actuación del personal para la correcta prestación del servicio de acuerdo al Pliego de Prescripciones Técnicas y demás condiciones establecidas en el Contrato o en otras disposiciones. Será el responsable de aceptar o rechazar los trabajos y validará las facturas mensuales. Para su trabajo el Director del Contrato contará con la colaboración de los responsables de los contratos sobre los que se presten los servicios recogidos en el presente Pliego.

El Director del contrato será el interlocutor del Delegado del Adjudicatario y para ello podrá fijar, a su criterio, las reuniones periódicas y ocasionales que estime oportunas, al objeto de seguir el desarrollo y marcha de las tareas de la empresa contratada.

En cualquier caso, la Autoridad Portuaria o sus personas designadas no serán responsables directa o solidariamente de lo que, en plena responsabilidad técnica y legal, diseñe, proyecte, calcule o ejecute la empresa contratada.

17.DELEGADO DEL ADJUDICATARIO

El licitador que resulte adjudicatario del Contrato deberá designar a un delegado que será el Representante ante la Autoridad Portuaria para la ejecución del contrato.

El Delegado del adjudicatario, tendrá formación adecuada a las necesidades del contrato y actuará también como Asesor Técnico en los aspectos relacionados con el objeto del contrato.

18.INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Corresponde al representante de la APV, la interpretación técnica del Pliego de Prescripciones Técnicas y la potestad de dictar las órdenes para su desarrollo.

El contratista no podrá alegar, en ningún caso, indefinición del Pliego de Prescripciones Técnicas. Si, a su juicio, adoleciese de alguna indefinición, deberá solicitar por escrito al representante de la APV la correspondiente definición conforme se estipula en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Así mismo, si a juicio del representante de la APV los plazos de ejecución de los trabajos no se cumplen, este puede exigir al Contratista y este estará obligado a realizarlo, a disponer de más medios tanto humanos como técnicos hasta que se alcance el nivel óptimo en los plazos de ejecución. El coste de esta disposición correrá por cuenta del adjudicatario, no pudiendo repercutirlos bajo ningún concepto a la APV.

19.FORMA DE PAGO

Una vez aplicada proporcionalmente la baja de adjudicación a los importes que aparecen en el Documento nº 3, el pago se realizará con los siguientes criterios para cada una de las partidas tal como se especifica:

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 40 -</i>

.-Partidas BOU_01 y GUI_01: Elaboración de campaña geotécnicas.

- 85% del importe resultante tras la aplicación de la baja una vez se haya redactado la propuesta de campaña geotécnica.
- 15% una vez realizada la campaña, elaborado el correspondiente anejo geotécnico a incorporar al proyecto constructivo y aprobado este, lo cual no excluye cualquier tipo de cambio o mejora que por futuras necesidades o revisiones sea preciso realizar en fases posteriores.

.-Partidas BOU_02 y GUI_02: Elaboración de estudio de alternativas.

- 50% del importe resultante tras la aplicación de la baja una vez se haya redactado la versión preliminar del estudio de alternativas.
- 50% una vez validado el estudio de alternativas definitivo y seleccionada la alternativa a desarrollar.

.- Partidas BOU_03 y GUI_03: Redacción de los proyectos constructivos.

- 80% del importe resultante tras la aplicación de la baja, una vez entregado el proyecto constructivo correspondiente de cada una de las partidas.
- 20% una vez aprobado definitivamente por la Autoridad Portuaria de Vigo y/o el ente público Puertos del Estado los documentos y entregadas todas las copias en formato papel y digital de los proyectos correspondientes

Dichas condiciones de pago se podrán ver modificadas a criterio del Director-Directora del contrato y siempre de forma motivada.

Para las partidas BOU_04 y GUI_04.-Labores de Asistencia técnica y dirección de obra compartida esta al 50 % con la APV durante la ejecución posteriores obras, el criterio de pago será el que sigue.

.-Se denomina ImpDO al importe antes de impuestos del apartado de Asistencia técnica-dirección que aparece en el Doc nº 3 y aplicado la baja de adjudicación.

.-Se denomina ImpOBRA al importe de adjudicación antes de impuestos del contrato de ejecución de obra objeto de la Asistencia Técnica-Dirección de Obra.

.-Se calculará %DO = ImpDO / ImpOBRA redondeado al segundo decimal superior.

.-El 90 % del importe de ImpDO se facturará mensualmente aplicando el %DO al importe de la relación valorada mensual de la ejecución de obra.

.-En el caso de que existiesen incrementos presupuestarios por modificados, o complementarios en el contrato de ejecución de obra se calculará un nuevo porcentaje de %DO con lo pendiente de facturar del 90 % de ImpDO y lo pendiente del contrato de ImpOBRA más el adicional para aplicar a las siguientes facturaciones.

.-El 10 % restante de ImpDO se facturará una vez entregada la documentación final de la obra y recibida esta definitivamente (finalizado el plazo de garantía)

Dichas condiciones de pago se podrán ver modificadas a criterio del Director-Directora del contrato y siempre de forma motivada.

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	Página - 41 -

En el importe de adjudicación del contrato se considerarán incluidos los costes de viaje, desplazamientos, dietas y demás gastos del equipo consultor para la realización de los trabajos, que serán por cuenta del adjudicatario, además del resto de obligaciones expresadas en el pliego de condiciones para la contratación de los trabajos.

Si por cualquier circunstancia alguna de las partidas que aparece en el doc. Nº 3 no se realizasen, el Consultor no tendrá derecho al abono de las mismas no pudiendo reclamar ninguna cantidad por tal situación.

El pago del importe final del contrato se efectuará en los términos que se especifican en el citado Pliego de Condiciones para la Contratación de la Asistencia Técnica, y dicho importe será el que resulte de deducir al importe de adjudicación las penalizaciones a que hubiese lugar.

20. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo de ejecución de los trabajos de **25,5 MESES** que incluye el conjunto de los trabajos necesarios hasta la redacción del proyecto constructivo (**FASE 1: 8,5 MESES**) y la codirección de obra (**FASE 2: 17 MESES**).

Fase 1: Comprende esta fase la elaboración de las campañas geotécnicas, el estudio de alternativa y la redacción de los proyectos constructivos hasta la aprobación de los mismos.

Se estima una planificación tal como se refleja en la tabla adjunta con un plazo total para esta fase de 8,5 meses.

PLANIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A LA FASE 1: Partidas BOU_01, BOU_02, BOU_03, GUI_01, GUI_02, GUI_03										
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10
ELABORACIÓN DE CAMPAÑAS GEOTÉCNICAS										
BOU_01: PCF Bouzas										
GUI_01: PCF Guixar										
ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE ALTERNATIVAS										
BOU_02: PCF Bouzas										
GUI_02: PCF Guixar										
REDACCIÓN DE PROYECTOS CONSTRUCTIVOS										
BOU_03: PCF Bouzas										
GUI_03: PCF Guixar										

Una vez finalice la entrega de la documentación definitiva en los anteriores puntos y su aprobación, el contrato quedará automáticamente suspendido temporalmente hasta la reanudación del mismo, que se iniciará en el momento de la firma del acta de replanteo de las obras de construcción.

Fase 2.-Labores de Asistencia técnica y codirección de obra (50 %) durante la ejecución posterior de la obra

Esta fase 2 comenzará en el momento de la firma del acta de replanteo de las obras y se extenderá hasta la fecha de finalización del plazo de garantía realizándose una suspensión temporal del mismo desde la fecha de la firma de la recepción de la obra hasta 1 mes antes de la finalización del plazo de garantía de la misma, fecha en la se reanudará de nuevo con el fin de que el Consultor realice las comprobaciones oportunas y emita el informe preceptivo antes de la finalización del plazo de garantía.

Para la ejecución de los trabajos de ejecución del PCF de Guixar se estima un plazo de ejecución de obra de 16 meses, y para la ejecución de los trabajos de construcción del PCF de Bouzas se estima un plazo de ejecución de obra de 8

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 42 -</i>

meses estando planificado la coincidencia de ejecución de los mismos con la misma fecha de finalización. Por lo que el plazo del contrato en esta fase 2 sería de **17 meses**. En todo caso, este plazo se ajustará a la duración real de la obra futura sin que el Consultor pueda realizar reclamación alguna por variación en plazo tanto en más tiempo como en menor tiempo por tales circunstancias.

Si por retraso en la emisión del informe de revisión por parte de la Autoridad Portuaria de Vigo o PUERTOS DEL ESTADO o cualquier otra administración o entidad (en el caso que sean precisos) es preciso la ampliación del plazo de finalización del contrato, se procederá a su ampliación sin que el Consultor pueda reclamar ningún concepto por tal circunstancia.

21. CRITERIOS DE VALORACIÓN

De acuerdo con la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, para el caso de contratos de servicios de carácter intelectual, la valoración de las ofertas para determinar la oferta más ventajosa responderá a la utilización de una pluralidad de criterios en base a la mejor relación calidad-precio:

La modalidad de adjudicación que se propone para los trabajos es por procedimiento abierto.

La puntuación global de las ofertas (PG) responderá a la siguiente fórmula:

$$PG = (X/100)*PT+(Y/100)*PF$$

Donde:

- X = Ponderación de criterios de carácter cualitativo (X=50)
- Y = Ponderación de criterios de carácter cuantitativo (Y=50)
- PT = Puntuación técnica (puntuación de los criterios cualitativos)
- PF = Puntuación total correspondientes a los criterios de carácter cuantitativo.

21.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN DE CARÁCTER CUALITATIVO

Los criterios de adjudicación de carácter cualitativo que servirán para la valoración de la calidad técnica de la oferta, serán:

1.-MEMORIA TÉCNICA: (Máximo 40 puntos)

Se considerarán aspectos como (de mayor a menor importancia): Planteamiento general. Equipo técnico propuesto (aportando declaración responsable de adscripción del equipo al contrato), en este subapartado el consultor presentará en una tabla resumen el equipo técnico que propone para la ejecución del contrato en la que especificará puesto del organigrama, nombre, titulación y experiencia en contratos similares y dedicación al contrato (dicha tabla complementará otras tablas resumen que se solicita en el punto 8.1 del Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato. Como anexos se podrán incluir los CV del personal propuesto que servirán únicamente como consulta). Conocimiento del entorno y problemática particular. Análisis de las dificultades especiales del desarrollo del contrato. Documentación gráfica. Programa de trabajo que incluya todos los plazos parciales de entrega. Detalle de circunstancias concurrentes que se pueden dar durante el desarrollo del contrato. Relación de documentos especiales que se deban de desarrollar para obtener los documentos finales. En general cualquier aportación (descriptiva o gráfica) que pueda ser de interés para explicar la metodología a emplear.

2.-CONDICIONANTES PARTICULARES DE DISEÑO DE LA CONSTRUCCIÓN: (Máximo 30 puntos)

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 43 -</i>

Se definirá los condicionantes que el consultor estime oportunos con los que se realizará la construcción, así como los condicionantes del diseño de la instalación, y los condicionantes de diseño del entorno. Todos estos subapartados dadas las exigencias y la filosofía vigente en el pliego.

3.-TECNOLOGÍA (I+D): (Máximo 10 puntos)

Se valorará la aplicación de trabajos de I+D+I llevados a cabo por los licitadores o sus colaboradores (los especificados en el cuadro de equipo humano) en el ámbito de los campos tratados en el presente pliego.

4.-CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTO: (Máximo 15 puntos)

Se valorarán circunstancias tales como la aplicación de la gestión interna que determine la calidad durante el desarrollo del trabajo, así como los recursos asignados para asegurar los controles que aseguren el cumplimiento de las exigencias propias del contrato.

5.-CONCILIACION DE LA VIDA LABORAL PERSONAL Y FAMILIAR: (Máximo 5 puntos)

Se valorarán las medidas implantadas dentro de la organización para la conciliación de la vida laboral, personal y familiar, y que serán aplicables al equipo asignado por el licitador para la ejecución del contrato.

Dichas medidas se justificarán mediante declaración responsable.

Los formatos en los que se presentará la documentación serán los siguientes (formato A4 orientación vertical).

FUENTE DE PÁRRAFOS: Calibri tamaño 12.

FUENTE DE TÍTULOS: Arial tamaño 12 negrita.

MARGEN SUPERIOR/INFERIOR/IZQUIERDO/DERECHO: 3cm/3cm/2,5cm/2,5cm.

INTERLINEADO: 1,5, con separación entre párrafos diferentes anterior y posterior 6 pto.

La memoria técnica de la oferta evitará la transcripción literal del Pliego o de la normativa correspondiente a aplicar en el desarrollo de los trabajos.

La extensión máxima de cada punto reseñado anteriormente será el siguiente:

Memoria técnica: Máximo 15 páginas

Condicionantes particulares de diseño de la construcción: Máximo 8 páginas

Tecnología (I+D+I): Máximo 2 páginas.

Control de calidad del Producto: Máximo 2 páginas.

Medidas de conciliación: Máximo 2 página.

En el número de páginas máximo no se computarán portadas, subportadas, separadores ni páginas de índices, así como aquellos certificados, currículum vitae de equipo, etc que el ofertante crea pertinente aportar que se incorporarán como anejos. No se evaluará aquella documentación que exceda del número máximo de páginas indicado, evaluando únicamente las primeras páginas hasta el límite establecido por el apartado. **Ante un incumplimiento manifiesto, claro y continuado de los formatos se reducirá la valoración técnica (Vt) finalmente obtenida tras el análisis de la documentación técnica en 10 puntos.**

Se incluirá declaración responsable del licitador o en su caso, de su apoderado o representante, en la que se afirme, bajo su responsabilidad, la veracidad de la documentación presentada.

La valoración de cada uno de los apartados y/o subapartados anteriores se realizará de conformidad con los siguientes criterios:

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	Página - 44 -

- **EXCELENTE:** De la descripción propuesta en cada uno de los apartados/subapartados se deduce el cumplimiento de las necesidades de manera muy satisfactoria respecto del resto de las ofertas. **100% de la puntuación máxima del apartado/subapartado.**
- **ÓPTIMO:** De la descripción propuesta en cada uno de los apartados/subapartados se deduce el cumplimiento de las necesidades de manera destacada respecto del resto de las ofertas. **75% de la puntuación máxima del apartado/subapartado.**
- **ACEPTABLE:** De la descripción propuesta en cada uno de los apartados/subapartados se deduce el cumplimiento de las necesidades de manera correcta o normal, estando en la media del resto de las ofertas. **50% de la puntuación máxima del apartado/subapartado.**
- **DEFICIENTE:** De la descripción propuesta en cada uno de los apartados/subapartados se deduce el cumplimiento de las necesidades de manera correcta o normal, estando poco satisfactoria respecto del resto de las ofertas. **25% de la puntuación máxima del apartado/subapartado.**

Una vez evaluados los criterios anteriores, cada licitante obtendrá su valoración técnica (Vt).

La puntuación técnica (Pt) seguirá la siguiente regla:

$$Pt = 100 * Vt / 100$$

Se considerarán ofertas con calidad técnica inaceptable aquellas cuya $Pt < 50$, estas ofertas entrarán en el grupo de ofertas "no contemplables".

21.2 CRITERIOS DE VALORACIÓN DE CARÁCTER CUANTITATIVO.

La puntuación total (PF) correspondiente a criterios evaluables mediante fórmulas (criterios de carácter cuantitativo) relativa a una oferta cualquiera, será la siguiente:

$$PF = ((P/100) * PE) + ((Q/100) * PO)$$

Siendo:

- P → Ponderación de la puntuación económica de la oferta (P=90 %)
- PE → Puntuación económica obtenida según punto 21.2.1 del presente pliego.
- Q → Ponderación de la puntuación correspondiente a otros criterios evaluables mediante fórmula (Q=10 %)
- PO → Puntuación de otros criterios evaluables mediante fórmula según punto 21.2.2.

21.2.1 PRECIO (PE)

Para obtener las puntuaciones económicas PE (puntuación entre 0 y 100 puntos) de cada oferta, en función de la proposición económica de la misma, se procederá de acuerdo con los criterios que a continuación se indican:

$$PE = 97 + 3 * \frac{BO_j - (0,8 * Be)}{0,2 * Be} \quad \text{para } 0,8 * Be < BO_j \leq Be$$

$$PE = 90 + 7 * \frac{BO_j - (0,55 * Be)}{0,25 * Be} \quad \text{para } 0,55 * Be < BO_j \leq 0,8 * Be$$

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 45 -</i>

$$PE = 90 * \frac{BO_j}{0,55 * Be} \quad \text{para } 0 < BO_j \leq 0,55 * Be$$

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.

Se entiende por baja de una oferta (BO_j) 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 "contemplable" más baja de las presentadas no incurso definitivamente en anomalía por su bajo importe, siendo en este caso *Be* la baja de dicha oferta más económica.

La puntuación económica se redondeará al segundo decimal.

La presunción de anomalía por bajo importe de una oferta se determinará como sigue:

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): $BO > BR + 4$

b) Para un número *n* de ofertas económicas "contemplables" menor que cinco (5): $BO > BM + 4$

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 cualquier número *n* de ofertas:

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

Además, para "n" mayor o igual a 5, se obtendrá:

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

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	Clave: SET-379
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	Página - 46 -

Entre las mencionadas n ofertas económicas "contemplables", se elegirán aquellas n' ofertas, tales que a cualquiera de ellas, de importe expresado genéricamente como Ofh, le corresponda un valor BOh= 100 (1-Ofh/PB), que cumpla la condición:

$$|BOh - BM| \leq \sigma$$

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" es mayor o igual que 5 para determinar los límites de la presunción de anomalía anteriormente citados.

21.2.2 OTROS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULA (PO)

1.-FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL DELEGADO DEL CONSULTOR EN PASSIVE HOUSE, BREEM O LEED (50 PUNTOS) (A1):

Se obtendrá la máxima puntuación aquel consultor acredite que la persona designada y propuesta como Delegada del consultor (ver Punto 8.1) tiene formación acreditada en PASSIVE HOUSE, BREEM o LEED **y además** ha participado en al menos 2 proyectos de edificación construidos con metodología PASSIVE HOUSE, BREEM o LEED en los últimos 5 años (anteriores a la fecha límite de presentación de ofertas) con presupuesto mínimo de ejecución por contrata antes de IVA de 1.000.000,00 €. La participación en dichos proyectos podrá ser como redactor del proyecto, asistencia técnica durante la obra dirección de obra o jefe/a de obra de la empresa contratista ejecutora del contrato. La acreditación se realizará mediante declaración responsable, posteriormente en caso de adjudicación presentará los justificantes correspondientes y certificados correspondientes.

SI =50 Puntos // NO= 0 Puntos.

2.-COMPROMISO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO EN BIM (40 PUNTOS) (A2):

Se obtendrá la máxima puntuación en caso de compromiso de realización del proyecto bajo metodología BIM. En caso de no presentar dicho compromiso, la puntuación será 0.

Los principales requisitos asociados a la metodología BIM, que deberán ser satisfechos por aquellas empresas licitadoras que hayan optado por ofrecer el modelado del activo en BIM como mejora al contrato son los siguientes.

Se redactará de manera previa al inicio del contrato el denominado Pre PEB. El alcance de dicho documento será revisado por la dirección de contrato y aprobado si así lo estima oportuno. Dicho documento definirá las bases de modelado, en él se definirían entre otras cosas los principales roles del contrato, los softwares a emplear, el CDE a utilizar, así como las nomenclaturas de este, las disciplinas a modelar, matrices de interferencias a aplicar en la federación de modelos, niveles de desarrollo de los diferentes elementos modelados, niveles de información de los diferentes elementos modelados, tipo de clasificación utilizada etc. Cabe destacar que este documento será un documento vivo, y que se deberá ir adaptando en función del desarrollo del contrato.

La elaboración del modelo BIM del activo deberá llevarse a cabo de manera paralela a la redacción de este, utilizando este siempre que sea posible para la extracción de información, tanto gráfica como no gráfica, dado que el principal uso BIM perseguido por la parte licitante será el denominado uso 3D (Visualización del activo y extracción de información gráfica y no gráfica de este)

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 47 -</i>

El modelo final a entregar a la dirección de Contrato deberá ser un modelo federado en todas sus disciplinas. En nivel de desarrollo de los elementos que lo compongan deberán ser al menos equivalentes a un LOD 300, mientras que el nivel de información LOI de estos elementos se fijara de manera consensuada con la propiedad durante el desarrollo del contrato. Todo el modelo deberá estar perfectamente clasificado atendiendo alguno de los estándares establecidos por la Building Smart. Se exigirán los archivos en formato *.ifc

3.-CRITERIO DE CARÁCTER SOCIAL (10 PUNTOS) (A3)

-Se valorará con 10 puntos que las empresas de más de 50 trabajadores acrediten un porcentaje superior al mínimo legalmente establecido de disponer del 2% de personal discapacitado en su plantilla (con discapacidad igual o superior al 33%), y que las empresas de menos de 50 trabajadores acrediten disponer con al menos un trabajador discapacitado en su plantilla (con discapacidad igual o superior al 33%).

-Se valorará con 0 puntos que las empresas de más de 50 trabajadores no cuenten con un porcentaje superior al mínimo legalmente establecido de disponer del 2% de personal discapacitado en su plantilla (con discapacidad igual o superior al 33%), y que las empresas de menos de 50 trabajadores no cuenten con ningún trabajador discapacitado en su plantilla (con discapacidad igual o superior al 33%).

Asimismo, se valorarán con 0 puntos, las medidas excepcionales o alternativas que hayan podido adoptar las empresas licitadoras, en sustitución de la exigencia legal establecida, y que hubieran sido autorizadas por la Autoridad Laboral.

Para acreditar el cumplimiento de este criterio, el licitador deberá presentar una declaración responsable donde indique el número total de trabajadores en plantilla, concretando, de dicho número, cuántos son trabajadores discapacitados, Posteriormente en fase de adjudicación deberá presentar certificado acreditativo de la discapacidad del/de los trabajador/es discapacitados, del organismo competente, así como el TC2 que acredite que el/los trabajador/es discapacitados se encuentra/n en situación de alta a la Seguridad Social por cuenta de la empresa licitadora.

En el caso de UTE, para obtener la puntuación citada, al menos una de las empresas integrantes debe cumplir con dicho criterio.

EL compromiso de aceptación de estos criterios se incorporará mediante declaración responsable al efecto.

La puntuación total de otros criterios evaluables mediante fórmulas será:

$$PO = A1+A2+A3$$

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	<i>Octubre 2021</i>
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos. .</i>	<i>Clave: SET-379</i>
	<i>DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</i>	<i>Página - 48 -</i>

22.CONCLUSIÓN

Con lo expuesto anteriormente se considera suficientemente justificado el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Vigo, Octubre 2021

EL JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DE INVERSIONES
PORTUARIAS

EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: D. J. Andrés Salvadores González.

Fdo.: D. José Enrique Escolar Piedras.

DOCUMENTO N° 3:

PRESUPUESTO

	PLIEGO DE BASES DE LICITACIÓN	Octubre 2021
	<i>Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos..</i>	Clave: SET-379
	DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO	Página - 1 -

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

El presupuesto estimado se desglosa, para las distintas fases, del modo siguiente:

Asistencia técnica para la Redacción del Proyecto Constructivo de los Nuevos PCF en Bouzas y Guixar, asistencia técnica y codirección de obra durante la ejecución de los trabajos (SET-379)					
COD	UD	CONCEPTO	MED	PU	Importe
Cap 1: NUEVO PCF DE BOUZAS					85.680,10
BOU_01	UD	PCF BOUZAS: Elaboración de la campaña geotécnica a incorporar al proyecto constructivo	1,00	1.861,50	1.861,50
BOU_02	UD	PCF BOUZAS: Elaboración del estudio de alternativas	1,00	5.694,97	5.694,97
BOU_03	UD	PCF BOUZAS: Redacción del Proyecto constructivo hasta aprobación final	1,00	44.458,27	44.458,27
BOU_04	UD	PCF BOUZAS: Asistencia técnica y Codirección de obra durante la ejecución de la obra	1,00	33.665,36	33.665,36
Cap 2: NUEVO PCF DE GUIXAR					217.485,45
GUI_01	UD	PCF GUIXAR: Elaboración de la campaña geotécnica a incorporar al proyecto constructivo	1,00	2.613,87	2.613,87
GUI_02	UD	PCF GUIXAR: Elaboración del estudio de alternativas	1,00	9.844,63	9.844,63
GUI_03	UD	PCF GUIXAR: Redacción del Proyecto constructivo hasta aprobación final	1,00	94.498,04	94.498,04
GUI_04	UD	PCF GUIXAR: Asistencia técnica y Codirección de obra durante la ejecución de la obra	1,00	110.528,91	110.528,91
Presupuesto de ejecución material					303.165,55
<i>Gastos Generales 13%</i>					<i>39.411,52</i>
<i>Beneficio Industrial 6%</i>					<i>18.189,93</i>
Presupuesto de ejecución por contrata					360.767,00
21% I.V.A.					75.761,07
TOTAL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO					378.926,62

En consecuencia, el presupuesto total estimado asciende a la cantidad de **TRESCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CERO CENTIMOS** (360.767,00 €) EUROS, antes de IVA.

Vigo, Octubre 2021

EL JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DE INVERSIONES
PORTUARIAS

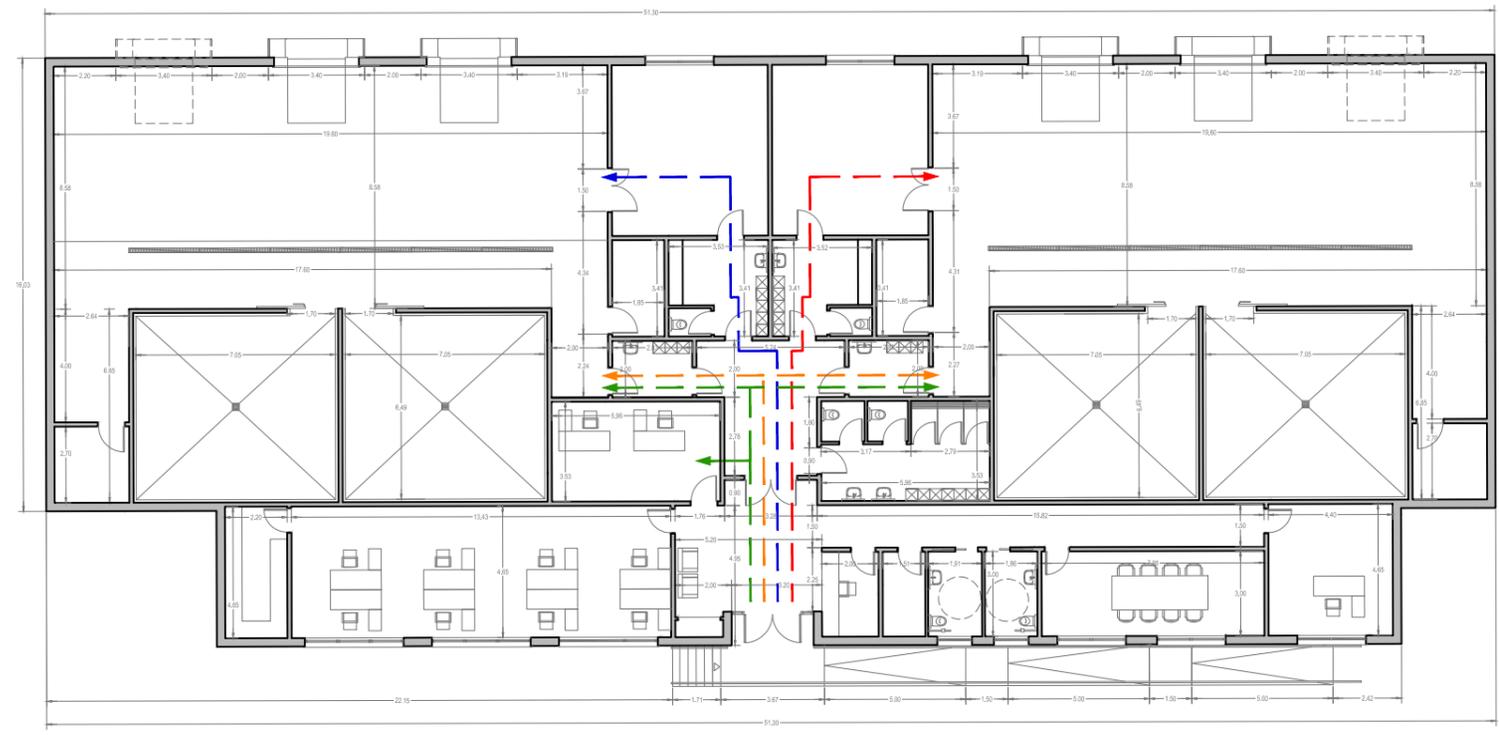
EL JEFE DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN E
INFRAESTRUCTURAS

Fdo.: D. J. Andrés Salvadores González.

Fdo.: D. José Enrique Escolar Piedras.

ANEXO 1:

Posibles distribuciones



PERSONAL NO INSPECTOR	— — — — —
PERSONAL PONACH	— — — — —
PERSONAL POACH	— — — — —
PERSONAL SOIVBRE	— — — — —
PALET EUROPEO	— — — — —

