

ANEXO 2
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (SOBRE N° 2)

ÍNDICE

1. Criterios generales	2
2. Memoria Constructiva y Programa de Trabajo.	4
3. Memoria de Calidad.	8
4. Programa de actuaciones medioambientales	9
5. Memoria de Seguridad y Salud	11
6. Memoria de Tecnología e I+D+i.	12

1. Criterios generales

La documentación que se señala a continuación debe ser lo más precisa y concisa posible. No deberá incluirse documentación o información general más allá de la solicitada en los puntos siguientes. Deberá presentarse ordenada de forma que facilite la consulta de los distintos aspectos requeridos.

El licitador incluirá en su oferta un volumen de 100 páginas como máximo donde se incluya de manera reducida una síntesis de las consideraciones técnicas expuestas en su oferta.

Cada licitador presentará dos (2) sobres nº 2, de modo que, en uno de ellos, figure, en lugar muy visible, la palabra ORIGINAL y, en el otro, la palabra COPIA. En el sobre con la palabra COPIA se incluirán copias de todos los documentos que se hayan incluido en el sobre con la palabra ORIGINAL.

Cada licitador, en el sobre nº 2 de su proposición, incluirá una declaración, en extracto, del importe total del volumen de obra que tenga contratado, referido tanto al ejercicio en curso como a futuros ejercicios anuales.

Adjudicada la obra y el contratista (licitador que, mediante el concurso, hubiera resultado adjudicatario de la obra) deberá presentar una memoria constructiva y un Programa de Trabajo (documento contractual). Estos dos documentos se ajustarán a las previsiones presupuestarias de la Administración y deberá recoger todos los extremos comprendidos en el Programa de Trabajo y en la Memoria Constructiva, Memorias de Calidad, Actuaciones Medioambientales, de Seguridad y Salud y Tecnología de I+D+i de la Propuesta de la proposición elegida en el concurso y que dicho contratista, como licitador, realizó y presentó al citado concurso de la obra, completándolos y precisándolos.

Para todo ello, en el sobre nº 2 de la proposición del licitador, se incluirá:

Una Memoria Constructiva y un programa de trabajos.

Una memoria de Calidad.

Programa de actuaciones medioambientales.

Memoria de Seguridad y Salud.

Memoria de Tecnología I+D+i

2. Memoria Constructiva y Programa de Trabajo.

Es el documento que refleja el correcto enfoque de la obra y el planteamiento realista de la misma, tanto en su planificación territorial, como temporal. Todo ello analizado en coherencia con los medios propuestos. Al ser esencial esa coherencia, se tendrá especial cuidado en precisar, en la Memoria, los medios propuestos y en definir las hipótesis logísticas: maquinaria, personal, procedencia de materiales, acopios..., etc. Por ello, la Memoria Constructiva servirá para explicitar las bases en que se fundamenta el Programa de Trabajo e, incluso, para la completa explicación de éste.

De las unidades complejas (cajones, estructuras..., etc.), la Memoria contendrá un análisis completo, tanto del proceso de realización como de los medios singulares a emplear.

Esta memoria constructiva y programa de trabajos deberá recoger:

- La concepción global de la obra y justificación de la metodología para la ejecución de la misma.
- La descripción de todas las unidades de obra importantes o complejas (dragados de grandes volúmenes y/o especiales en roca o próximos a líneas de muelle, estructuras de muelle o de dique, cimentaciones especiales y/o mejoras de terreno) y de los procesos constructivos propuestos.
- La relación de maquinaria a emplear para ejecutar cada unidad de obra describiendo su situación actual así como la propiedad de la misma. La disponibilidad de la maquinaria y fecha de puesta en obra aportando compromiso de adscripción a la obra.
- La relación de las fuentes de suministro de materiales y validación de las mismas, en su caso, aportando compromiso de suministro.
- El análisis de las necesidades de instalaciones fijas y auxiliares, acopios y zonas previstas para préstamos y vertederos así como su ubicación.
- El estudio de los medios de transporte y de las plantas de producción de

Anexo 2 del Pliego de Condiciones

materiales.

- El análisis de los condicionantes externos y de los climatológicos (condiciones de clima medio en lo referente a estado del mar).
- Desvíos provisionales y reposiciones de servicios con sus medidas de señalización y seguridad previstas.
- Interferencia y/o afecciones recíprocas entre la explotación portuaria y la ejecución de las obras.
- Señalización y balizamiento de las obras y de los medios marítimos en sus sucesivas fases de ejecución.
- La relación de las unidades o partes de la obra que realizará bajo subcontratación, indicando la o las empresas con las que se prevé suscribir dicha subcontratación, aportando compromiso.
- El organigrama propuesto para la obra y la cualificación del Jefe de Obra.
- Un Programa de Trabajo expresado en un diagrama de barras donde el licitador reflejará:

Las actividades principales, a criterio del licitador, para formar parte de la programación.

El calendario previsto, teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de la obra incluido en el Programa deberá ser igual o menor que el "Plazo de Ejecución" fijado en el Cuadro de Características del presente Pliego.

Las precedencias entre actividades.

Las holguras y, en consecuencia, los trabajos que condicionan la obra al derivarse de actividades críticas.

Las inversiones previstas, teniendo en cuenta que las incluidas en el Programa deberán ser compatibles con las anualidades fijadas en el Cuadro de Características de este Pliego.

Los histogramas de recursos.

— La coherencia de la planificación de la obra con los equipos materiales y humanos adscritos a cada una de las unidades, debiendo justificar los rendimientos medios previstos que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos.

— La lista de actividades, suficientemente representativa, que permita analizar el desarrollo de las obras, incluyendo red de precedencias múltiples entre actividades, duración estimada de cada actividad y holguras. Diagrama espacios-tiempo en obras de tipo lineal o esquemas de avance temporales para las sucesivas fases en la que la construcción se descomponga.

—El plazo total de la obra, que será, como máximo. el reseñado en el Cuadro de Características del Pliego.

—Los plazos parciales que proponga en su programa de trabajo, en su caso.

Se destacará, de entre dichos medios humanos, lo relativo al Delegado de obra del contratista y al Jefe de la Línea de Ejecución o Jefe de obra que el licitador prevea designar para el caso de resultar adjudicatario de aquella, en cuanto a sus titulaciones profesionales y a sus experiencias se refiere.

Cada licitador debe comprometerse a elegir, para el cargo de Delegado, a un profesional con la titulación que considere adecuada, entre las de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos e Ingeniero Técnico de Obras Públicas (teniendo en cuenta, para esta última titulación, que debe elegirse un titulado que, de acuerdo con la legislación vigente sobre sus atribuciones, posea la o las especialidades técnicas necesarias y adecuadas para el ejercicio de las funciones de Delegado en la obra, cuyo contrato es objeto de este Pliego), o bien, en el caso de que el licitador sea una empresa extranjera, con la titulación profesional equivalente, en el país de origen de

Anexo 2 del Pliego de Condiciones

dicha empresa, a la de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o a la de Ingeniero Técnico de Obras Públicas (con la especialidad o las especialidades técnicas necesarias y adecuadas).

Se estima conveniente advertir que la persona que ocupe el cargo de Delegado podrá coincidir o no coincidir (asunto que queda a criterio del licitador, el cual deberá especificar claramente, en la Memoria Constructiva, la decisión que, al respecto, tome) con la persona que ocupe el cargo de Jefe de la Línea de Ejecución o Jefe de obra.

3. Memoria de Calidad.

En este documento se recoge, a partir del proceso constructivo descrito en la memoria constructiva citada en el apartado anterior, el método que va a utilizar el licitador para asegurar la calidad de las obras tanto en su diseño como en su funcionalidad y en el proceso constructivo. Para ello deberá entregar una memoria de calidad en la que se recoja:

—Las medidas propuestas para controlar y garantizar la calidad a obtener en la ejecución de la obra.

—Los procedimientos de certificación de calidad que se aporten; en particular, se valorará que la ejecución de la obra se realice en un marco de gestión de [a calidad de acuerdo con la norma ISO 9001,

—Los controles de calidad que proponga realizar durante la ejecución de la obra; el plan de control de calidad específico para la obra incluirá al menos los siguientes aspectos:

- Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable.
- Evaluaciones previas a los proveedores de materiales o posesión de sellos de calidad del producto.
- Relación de Programas de Puntos de Inspección para las distintas unidades de obra.
- Criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo.
- Organización dedicada al control de calidad.

4. Programa de actuaciones medioambientales

Una memoria en la que se recojan las actuaciones medioambientales que el licitador aplicará durante la ejecución de las obras. Para la redacción de esta memoria se tendrá, si la hubiere, la Declaración de impacto ambiental de la obra o bien la resolución que desde la Dirección general de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medioambiente se haya realizado de la misma.

La memoria contendrá como mínimo, los siguientes puntos:

—El ajuste del Programa de Actuaciones Medioambientales propuesto al contenido del proyecto licitado y a la Declaración de Impacto Ambiental, en su caso.

—Las propuestas de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos. Especialmente se calificarán, con carácter general:

- La precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos.
- La disponibilidad de instrucciones de trabajo.
- La organización física de la obra
- La localización de canteras.
- La identificación de requisitos legales.
- La localización de vertederos.
- Los sistemas de buena gestión medioambiental propuestos.
- La integración de los subcontratistas en el sistema de gestión medioambiental del licitador.

—Con carácter específico y en función del tipo de obra se podrán valorar algunas de las siguientes medidas:

- Gestión ambiental de tierras y materiales de obra.
- Restauración paisajística.

Anexo 2 del Pliego de Condiciones

- Reducción en la generación de residuos.
- Limitación de impacto sobre fauna y flora local.
 - Disminución de la contaminación por venidos, acústica, atmosférica o del suelo.
 - Reducción del impacto visual, cultural o sociológico.
 - Disminución del uso de combustibles fósiles o utilización de energías renovables.

— El programa de vigilancia ambiental propuesto, cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental con respecto al contenido en el proyecto licitado. En dicho programa se indicarán las actuaciones de vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra o grupos de unidades similares y para las operaciones de:

- Replanteo.
- Ubicación y explotación de préstamos y vertederos.
- Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria.
- Control de accesos temporales.
- Control de movimiento de maquinaria.
- Desmantelamiento de instalaciones y zona de obras.
- Sistema de gestión de residuos y control de la contaminación.

— El marco de gestión medioambiental en que se encuadra la ejecución de la obra; en particular: Reglamento Comunitario 1836/93, modificado por el 761/2001, o bien a las normas internacionales 150 (serie 150140001 europeas EN o españolas UNE (77/801-94 y 77/802-94).

5. Memoria de Seguridad y Salud

Cada licitador redactará y presentará una Memoria de prevención de riesgos y seguridad, en la cual se explicará el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales implantado en la empresa (o, en caso de UTE en cada empresa de la misma y el previsto para el conjunto de ellas) y el que se implantará en el centro de trabajo correspondiente a la obra. Así mismo se realizará una revisión del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto, desde a perspectiva de su ejecución como contratista y, por lo tanto, con vistas a la redacción del Plan de Seguridad y Salud. Por ello será esencial particularizar esta revisión teniendo en cuenta los medios y procedimientos concretos a utilizar por el licitador.

En esta Memoria de Seguridad y Salud se describirán las siguientes cuestiones:

- Modalidad elegida por el licitador para gestionar la prevención de riesgos laborales. Servicio de Prevención.

- Tipo ámbito, acreditación ante la autoridad laboral, especialidades, servicios profesionales subcontratados con entidades especializadas, medios materiales y humanos del Servicio de Prevención.

- La organización de la prevención y seguridad en la obra: organigrama preventivo, recursos preventivos, funciones, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos.

- Los sistemas de participación del personal del contratista y subcontratistas en la obra.

- Implantación del sistema de participación de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales en la obra: delegados, comité de seguridad y salud, convenio, órganos propios en la obra

- Auditorias o evaluaciones externas a realizar en las obras.

- Los procesos de formación e información a desarrollar durante la ejecución de las obras.

- Interferencia y/o afecciones recíprocas entre la explotación portuaria y la ejecución de las obras.

- Revisión del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto bajo la perspectiva de su ejecución y de su interferencia con otras actividades portuarias adaptando el citado Estudio al proceso constructivo ofertado por el licitador (Procedimientos de ejecución, equipos técnicos, medios auxiliares, medidas técnicas, etc.), proponiendo las mejoras que se consideren conveniente en referencia a la propia ejecución como contratista como a la coordinación con el resto de actividades.

- Análisis de las posibles situaciones de emergencia: Medidas a adoptar, relaciones a organizar con servicios externos para garantizar su rapidez y eficacia.

- Existencia de un sistema interno de Seguridad Laboral del licitador y de los subcontratistas propuestos, con indicación de su contenido.

- Revisión del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, de los Planos y de las Mediciones y del Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto, en cuanto a su idoneidad así como a su actualización respecto a las alternativas propuestas se refiere.

6. Memoria de Tecnología e I+D+i.

Una memoria en la que se recojan las tecnologías que el licitador proponga para la ejecución de la obra que supongan una mejora de la calidad y valor técnico de la obra y que hayan sido desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i aportando la justificación documentada de las mismas.

ANEXO 3

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

ÍNDICE

1.	PRECIO DEL CONTRATO.....	2
2.	EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA.....	5
	a) Memoria Constructiva y Programa de Trabajo.....	6
	b) Calidad a obtener.....	8
	c) Programa de actuaciones medioambientales.....	9
	d) Memoria de Seguridad y Salud	11
	e) Tecnología e I+D+i	12
	f) Valoración de la calidad técnica total (VT).....	12
3.	EVALUACIÓN GLOBAL DE LAS OFERTAS.....	14

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EN LOS CONCURSOS

Los criterios de valoración de las Propuestas tanto al Proyecto Base como las Propuestas variantes son los siguientes:

Precio del Contrato
Evaluación técnica de la oferta.

1. PRECIO DEL CONTRATO

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

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

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

La puntuación económica se redondeará al segundo decimal.

Presunción de anormalidad por bajo importe de una oferta

42

Siendo:

BO: Baja de la oferta económica (%).

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

Anexo 3 del Pliego de Condiciones.

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 u de ofertas económicas "contemplables" menor que cinco

(5):

$$BO > BM + 4$$

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

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

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

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

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

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

$$BM = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^{n} BO_k$$

Además, para $n \geq 5$ se obtendrá:

Anexo 3 del Pliego de Condiciones.

$$\sigma = \left(\frac{\sum_{h=1}^{n'} (BO_h)^2 - n(BM)^2}{n} \right)^{1/2}$$

43

Entre las mencionadas n ofertas económicas "contemplables" se elegirán aquellas n' ofertas, tales que a cualquiera de ellas, de importe expresado genéricamente como Of_h , le corresponda un valor BO_h que cumpla la condición:

$$BO_h - BM \leq \left[BO_h - 100 \left(1 - \frac{Of_h}{PB} \right) \right]$$

Y contando sólo con dichas n' ofertas, se calculará el valor BR , llamado "Baja de Referencia",

del modo siguiente:

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

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

2. EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA.

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

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

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

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

a) Memoria Constructiva y Programa de Trabajo

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

- La concepción global de la obra y justificación de la metodología para la ejecución de la misma.
- La descripción de todas las unidades de obra importantes o complejas (dragados de grandes volúmenes y/o especiales en roca o próximos a líneas de muelle, estructuras de muelle o de dique, cimentaciones especiales y/o mejoras de terreno) y de los procesos constructivos propuestos.
- La relación de maquinaria a emplear para ejecutar cada unidad de obra. La disponibilidad de la maquinaria y fecha de puesta en obra.
- La relación de las fuentes de suministro de materiales y validación de las mismas, en su caso.
- El análisis de las necesidades de instalaciones fijas y auxiliares, acopios y zonas previstas para préstamos y vertederos.
- El estudio de los medios de transporte y de las plantas de producción de materiales.
- El análisis de los condicionantes externos y de los climatológicos (condiciones de clima medio en lo referente a estado del mar).
- Desvíos provisionales y reposiciones de servicios con sus medidas de señalización y seguridad previstas.
- Interferencia y/o afecciones reciprocas entre la explotación portuaria y la ejecución de las obras.
- Señalización y balizamiento de las obras y de los medios marítimos en sus sucesivas fases de ejecución.
- La relación de las unidades o partes de la obra que realizará bajo subcontratación, indicando la o las empresas con las que se prevé suscribir dicha subcontratación, aportando compromiso.

Anexo 3 del Pliego de Condiciones.

- El organigrama propuesto para la obra y la cualificación del Jefe de Obra.
- La coherencia de la planificación de la obra con los equipos materiales y humanos adscritos a cada una de las unidades, debiendo justificar *los* rendimientos medios previstos que justifiquen el plazo de ejecución y los plazos parciales previstos.
- La lista de actividades, suficientemente representativa, que permita analizar el desarrollo de las obras, incluyendo red de precedencias múltiples entre actividades, duración estimada de cada actividad y holguras. Diagrama espacios-tiempo en obras de tipo lineal o esquemas de avance temporales para las sucesivas fases en la que la construcción se descomponga.
- El plazo total de la obra, que será, como máximo. el reseñado en el Cuadro de Características del Pliego.
- Les plazos parciales que proponga en su programa de trabajo, en su caso.

b) Calidad a obtener

Para cada oferta, se valorarán los siguientes aspectos:

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

c) Programa de actuaciones medioambientales

Para cada oferta, se valorarán los siguientes aspectos:

- El ajuste del Programa de Actuaciones Medioambientales propuesto al contenido del proyecto licitado y a la Declaración de Impacto Ambiental, en su caso.
- Las propuestas de medidas de gestión medioambiental y de los productos a utilizar en la obra, con inclusión de los certificados y demás documentos acreditativos de estos requisitos. Especialmente se calificarán, con carácter general:
 - La precisión en la identificación de unidades de obra que puedan generar impactos.
 - La disponibilidad de instrucciones de trabajo.
 - La organización física de la obra
 - La localización de canteras.
 - La identificación de requisitos legales.
 - La localización de vertederos.
 - Los sistemas de buena gestión medioambiental propuestos.
 - La integración de los subcontratistas en el sistema de gestión medioambiental del licitador.
- Con carácter específico y en función del tipo de obra se podrán valorar algunas de las siguientes medidas:
 - Gestión ambiental de tierras y materiales de obra.
 - Restauración paisajística.
 - Reducción en la generación de residuos.
 - Limitación de impacto sobre fauna y flora local.
 - Disminución de la contaminación por ruidos, acústica, atmosférica o del suelo.
 - Reducción del impacto visual, cultural o sociológico.
 - Disminución del uso de combustibles fósiles o utilización de energías renovables.
- El programa de vigilancia ambiental propuesto, cuyo alcance y contenido podrá presentar mejoras de actuación medioambiental con respecto al contenido en el proyecto licitado. En dicho programa se indicarán las actuaciones de

Anexo 3 del Pliego de Condiciones.

vigilancia y seguimiento sobre los recursos del medio para las unidades de obra o grupos de unidades similares y para las operaciones de:

- Replanteo.
 - Ubicación y explotación de préstamos y vertederos.
 - Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria.
 - Control de accesos temporales.
 - Control de movimiento de maquinaria.
 - Desmantelamiento de instalaciones y zona de obras.
 - Sistema de gestión de residuos y control de la contaminación.
- El marco de gestión medioambiental en que se encuadra la ejecución de la obra; en particular: Reglamento Comunitario 1836/93, modificado por el 761/2001, o bien a las normas internacionales ISO 15000 (serie 150140001 europeas EN o españolas UNE (77/801-94 y 77/802-94).

d) Memoria de Seguridad y Salud

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

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

e) Tecnología e I+D+i

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

En este sentido se valorarán en particular la utilización en la obra de tecnologías que hayan sido

desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos de I+D+i que supongan una mejora de la calidad y

valor técnico de la obra, y cuya justificación pueda ser debidamente documentada.

f) Valoración de la calidad técnica total (VT)

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

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

- a) Las ofertas de los concursantes admitidos administrativamente quedarán encuadradas en dos intervalos:

Ofertas con calidad técnica inaceptable: aquellas cuya valoración técnica (VI) sea inferior a 60 puntos.

Ofertas con calidad técnica suficiente: aquellas cuya valoración técnica

(VI) sea superior o igual a 60 puntos.

- 1,) Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de La oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el otro intervalo, se procederá a declarar desierto el concurso, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficiente.

En lo que sigue, no se hace referencia a las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica

Anexo 3 del Pliego de Condiciones.

inaceptable, ni a las calificadas definitivamente como anormalmente bajas que no son ya tomadas en

consideración.

A las ofertas cuya valoración sea de 60 puntos se les asigna una puntuación técnica de 30 puntos, y al

resto de ofertas según la siguiente expresión:

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

La puntuación técnica se redondeará al segundo decimal.

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

3. EVALUACIÓN GLOBAL DE LAS OFERTAS

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

1.- CALIDAD TECNICA DE LA PROPUESTA

(con una ponderación del X %, siendo 50 _ X _ 60)

II.- OFERTA ECONOMICA DE LA PROPUESTA

(con una ponderación del Y %, siendo 50 _ Y _ 40)

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

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

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

Siendo PT la "puntuación técnica" y PE la "puntuación económica".