



## OBRA CIVIL – Ejecución de obra

### Nivel Básico

### Criterios ambientales para contratar por procedimiento abierto y adjudicación por curso

## 1. Objeto del contrato y especificaciones

Estos criterios ambientales sirven para contratar tanto por procedimiento abierto y restringido (en este caso con la adaptación de la fase previa de selección) como por el sistema de la oferta más ventajosa en su conjunto.

### 1.1. Objeto del contrato

Lo importante en este apartado es mencionar, ya en él, que se tendrán en cuenta consideraciones ambientales:

#### Cuadro 1

El objeto del contrato es la contratación del servicio de ejecución de las Obras [insertar nombre de la obra].

La obra se ejecutará de acuerdo con el proyecto y aplicando medidas de protección y buena gestión ambiental.

### 1.2. Criterios de selección: solvencia técnica y profesional

En este apartado se exigirá que el equipo ejecutor de la obra tenga conocimientos y capacidad técnica específica que asegure una correcta ejecución de obra civil con criterios ambientales. Se trata de condiciones mínimas de obligado cumplimiento que los licitadores deben reunir y acreditar en la documentación de presentación de su propuesta.

## Cuadro 2

Las empresas licitadoras deberán garantizar la capacidad técnica para la aplicación de forma sistemática de buenas prácticas de gestión ambiental en la ejecución de la obra en relación con [lista indicativa a adaptar en función del tipo de obra]:

- La correcta gestión de los residuos producidos en la obra
- La minimización de la afectación de los ecosistemas, ecotonos... a vegetación de la zona y de la generación de vertidos perjudiciales
- El uso eficiente y moderado del agua y energía durante las obras
- La minimización de la generación de emisiones a la atmósfera (de ruidos, gases contaminantes, CO<sub>2</sub>, olores, contaminación lumínica, etc.)

Esto será acreditable mediante un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado para el servicio de ejecución de obras (tipo EMAS, ISO 14001, Ekoscan o equivalente); o mediante pruebas de medidas equivalentes de gestión medioambiental y en particular una descripción de las medidas de gestión medioambiental ejecutadas, que sean equivalentes a las exigidas con arreglo a los sistemas de gestión ambiental.

### 1.3. Especificaciones técnicas de obligado cumplimiento y valorables en los criterios de adjudicación

En la propuesta que presenten las empresas licitadoras deben especificar el cumplimiento de las prescripciones técnicas que se incluyen en los Pliegos a fin de que la contratación sea acorde con las consideraciones ambientales que se persiguen. Estas prescripciones o especificaciones técnicas no son valorable sino requisitos necesarios de la propuesta de obligado cumplimiento conforme al artículo 117 del TRLCSP.

#### 1.3.1. Especificaciones técnicas sobre Adecuación Ambiental del proyecto

## Cuadro 3

La empresa licitadora deberá elaborar una propuesta de adecuación ambiental de la obra respecto al proyecto, indicando qué cambios se proponen realizar en ejecución de la obra, indicando las razones del cambio y cuáles son sus consecuencias ambientales. Esta propuesta de adecuación abordará como mínimo los siguientes aspectos [incluir aspectos de interés en función del proyecto]:

**GENERALES**

- Priorización de reutilización in situ de materiales
- Remediación de suelos contaminados y tratamiento de aguas, si fuera necesario
- Minimizar el uso de materiales
- Uso de hormigones con árido reciclados
- Uso de hormigón pretensado
- Priorización de materiales prefabricados
- Utilización de la madera y productos de madera de fuentes legítimas y proveniente de explotaciones forestales gestionadas de manera sostenible y/ reciclada
- Uso de materiales innovadores
- Propuestas de Sistemas de drenaje sostenible
- Redes de evacuación de aguas y de abastecimiento
- Propuestas de Restauración Ecológica cuyo objetivo sea la restitución de procesos ecológicos clave (Estabilidad y Control de la erosión, Hidrología, Ciclo de nutrientes y Captura y Transferencia de energía).

**INFRAESTRUCTURAS VIARIAS:**

- Empleo de técnicas de reciclado
- Uso de materiales reciclados en mezclas bituminosas
- Sustitución de zahorra artificial por escorias

**INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA:**

- Reutilización del balasto

Utilización de traviesas con mejor comportamiento ambiental

### 1.3.2. Especificaciones técnicas sobre Plan de Gestión de residuos

#### Cuadro 4

Se deberá redactar un Plan de Gestión de Residuos que cumplimente y desarrolle el Estudio de Gestión de Residuos.

Además, antes del inicio de la obra se analizará la viabilidad de alcanzar los objetivos marcados por el Estudio de Gestión de Residuos. En el caso de que estos objetivos requieran de su acomodación o de un aumento de los recursos necesarios para su consecución, se deberá negociar y pactar una solución con la propiedad.

La gestión de residuos en obra deberá seguir las siguientes recomendaciones que se deberán definir en el propio plan:

- Con el fin de poder controlar el destino final de los residuos de construcción y demolición (RCD), cada vez que salga un contenedor de la obra el transportista que lo retire deberá llevarse firmado un albarán que deberá ser almacenado en obra.
- Las subcontratas, deberán cumplir las Normas del Plan de Gestión de Residuos por contrato.
- Durante la ejecución de la obra, el Técnico de Medioambiente proporcionará formación e información tanto al equipo de obra como a las distintas subcontratas
- El contratista deberá proporcionar los recursos logísticos necesarios para que las subcontratas puedan manipular sus RCDs, principalmente medios de transporte y de acopio.
- El Técnico de Medioambiente deberá realizar un seguimiento que permita detectar y corregir malas prácticas. Para ello deberá realizar controles periódicos del estado de la obra, registrar las incidencias, actualizar el panel de seguimiento y en caso de ser necesario establecer medidas correctoras.

Para la puesta en marcha de estas medidas se podrá tomar como referencia lo establecido en el Manual de Ihobe para la Redacción e Implantación del Plan de Gestión de Residuos, en su nivel avanzado.

### 1.3.3. Especificaciones técnicas sobre Maquinaria

#### Cuadro 5

Los vehículos usados en la ejecución de la obra, tales como camiones, deberán cumplir los niveles de emisiones del estándar EURO 5.

### 1.3.4. Especificaciones técnicas sobre Minimización de impacto ambiental en la ejecución

#### Cuadro 6

La empresa licitadora deberá elaborar una propuesta medidas que reduzcan el impacto ambiental de la obra sobre los siguientes impactos [incluir impactos en función del proyecto]:

- La Calidad del aire, ruido y vibraciones durante la ejecución de la obra.
- La Calidad de las aguas [seleccionar en función del tipo de obra] superficiales, subterráneas y marinas.
- El régimen hidrológico
- La dinámica litoral
- El suelo
- La vegetación
- Las fanerógamas marinas
- La fauna
- El paisaje

## 2. Criterios de ejecución

Se trata de condiciones especiales de ejecución del contrato (art. 118 TLCSP). El Pliego o el contrato pueden establecer tres consideraciones respecto de su incumplimiento:

- a) Establecer penalidades que serán proporcionales a la gravedad del incumplimiento y en cuantía no superior al 10% del presupuesto del contrato (artículo 212.1 TRLCSP).
- b) Darles el carácter de incumplimiento de una condición contractual esencial, que provoca la resolución del contrato por incumplimiento culpable del contratista (art. 223 letra f) TRLCSP con los efectos del art. 225 TRLCSP).
- c) Si no se considera condición resolutoria del contrato, será infracción grave que impedirá contratar con la Administración (artículo 60.2 letra e) TRLCSP).

**Cuadro 7**

En la ejecución de la obra, se deberá realizar un seguimiento y registro de los materiales disponibles in situ reutilizados, indicando procedencia, cantidad y destino final. Para ello se contará con un Documento denominado “Registro de materiales”, que deberá estar en todo momento a disposición de la entidad contratante para su examen y control.

**Cuadro 8**

Para asegurar que se usan los materiales con las características ambientales especificadas en el proyecto [y en la propuesta realizada en la licitación por parte del adjudicatario], la empresa adjudicataria deberá presentar [insertar frecuencia] los justificantes de compra de los materiales que se comprometieron a suministrar junto con los avales correspondientes de cumplimiento de las características ambientales de los mismos.

**Cuadro 9**

Durante la ejecución de la obra se deberá realizar un seguimiento y control ambiental de las obras, manteniendo un Diario Ambiental de las Obras y redactando informes periódicos que contengan información sobre la marcha de la obra desde el punto de vista ambiental.

En general la Dirección de Obra deberá proveer la sistemática de seguimiento para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el resto de criterios ambientales a los que se ha comprometido el contratista, en particular las inherentes al Plan de Gestión Ambiental de la Obra y al Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

### 3. Criterios de adjudicación

En este apartado de criterios de adjudicación se debe detallar de forma precisa cuáles son los criterios que van a ser valorados y cómo se va a establecer dicha valoración (artículo 150 TRLCSP). Es importante mantener un equilibrio entre estos criterios ambientales y los demás criterios de adjudicación del contrato.

**Cuadro 10****Reutilización de material disponible in situ (3 puntos)**

Se valorarán las propuestas realizadas por los licitadores para la reutilización de material disponible in situ además de las establecidas en proyecto. Estas propuestas podrán incluir:

- Mejora del material existente para su aprovechamiento. Para ello se podrán utilizar técnicas como la construcción por etapas, precarga y/o drenes verticales, compactación dinámica, columnas de grava, pilotes, estabilización con cemento, cal o residuos, construcción de rellenos ligeros, etc.
- Fabricación de materiales in situ reutilizando materiales existentes. Por ejemplo reutilizando material húmedo o con contenido orgánico para su reutilización junto con compost de calidad en capas superiores de suelo, reciclando de asfalto in situ o en central, procesando residuos excavados en obras de urbanización para su aprovechamiento en el relleno de zanjas o en camas de apoyo de tubos.... etc.
- Reutilización de cimientos, losas, pavimentos o estructuras existentes aprovechables para la nueva obra.

En la propuesta se deberá indicar qué materiales disponibles se reutilizan, en qué porcentaje y qué técnicas se utilizan para ello.

En la valoración de la propuesta, obtendrá la máxima puntuación la propuesta con mayor cantidad de materiales reutilizados en kilogramos. El resto de licitadores obtendrá puntos proporcionales en función de la cantidad (kg) de materiales reutilizados de su propuesta.

**Cuadro 11****Minimización de uso de materiales (2 puntos)**

Se valorarán las propuestas de mejora ambiental del proyecto realizadas por los licitadores para incorporar soluciones que minimicen la cantidad de material utilizado en la obra. Estas propuestas podrán incluir:

- Incorporar soluciones industrializadas como gaviones, geomallas, geomembranas, geoceldas etc. que posibiliten que las capas puedan ser más finas, que permitan reforzar taludes, estabilizar terraplenes y suelos con menor uso de material, etc.
- Utilizar técnicas que eviten la realización de zanjas para nuevas instalaciones o mantenimiento de instalaciones subterráneas como hincas o empujes de tubería, construcción de micro túneles, perforado direccional, etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las soluciones, incluyendo una estimación de la cantidad de material ahorrado.

En la valoración de la propuesta, obtendrá la máxima puntuación la propuesta que suponga un mayor ahorro de material en kilogramos. El resto de licitadores obtendrá puntos proporcionales en función de la cantidad de material (kg) ahorrado de su propuesta.

## Cuadro 12

### **Materiales de menor impacto ambiental (2 puntos)**

Se valorarán propuestas de uso de materiales en obra con menor impacto ambiental en todo el ciclo de vida que supongan una mejora ambiental sobre lo establecido en proyecto. Estos materiales deberán siempre garantizar las condiciones de calidad de definidas en el proyecto.

Estos materiales podrán ser:

- Materiales con contenido reciclado (áridos reciclados, residuos industriales como escorias de acería...)
- Materiales prefabricados y soluciones que se ensamblen en obra mediante uniones mecánicas/secas
- Materiales rápidamente renovables (maderas... etc.)
- Materiales de bajo mantenimiento y alta durabilidad
- Materiales con materias primas con menores impactos ambientales durante los procesos de extracción, fabricación, transformación, transporte, etc.
- Materiales que suponen un menor consumo de materias primas (losas huecas... etc.)
- Materiales ecoetiquetados con Etiquetas Ecológicas Tipo I (pinturas en base acuosa... etc.)
- Materiales innovadores (como por ejemplo composites) que incorporen prestaciones ambientales, ya sea por su composición, durabilidad, facilidad de mantenimiento o reciclabilidad

Para cada material propuesto se deberá indicar:

- La mejora ambiental cuantificada que supone la incorporación de dicho material y la documentación que lo acredita,
- La desviación de precio del material frente a la opción de proyecto (%)
- La desviación de coste total de la obra (%)

En la valoración de la propuesta, obtendrá la máxima puntuación la propuesta que contenga mayor cantidad de materiales en kilogramos. El resto de licitadores obtendrá puntos proporcionales en función de la cantidad (kg) de materiales propuestos.

### Cuadro 13

#### **Maquinaria (1 punto)**

Se valorará el cumplimiento de los niveles de emisiones del estándar EURO 6 o superior en los vehículos utilizados en la ejecución de la obra. (0,5 puntos)

Obtendrá la máxima puntuación la empresa licitadora que tenga un mayor número de máquinas que cumplan este requisito. El resto de empresas licitadoras obtendrán puntos proporcionales en función del número de máquinas que cumplan con este requisito.

Se valorará el cumplimiento de los criterios ambientales relacionados con la emisión de ruidos definidos en la ecoetiqueta tipo I Ángel Azul o equivalente para la maquinaria de construcción. (0,5 puntos)

Obtendrá la máxima puntuación la empresa licitadora que tenga un mayor número de máquinas que cumplan este requisito. El resto de empresas licitadoras obtendrán puntos proporcionales en función del número de máquinas que cumplan con este requisito.

## 4. Contenido de la oferta técnicas: presentación de las ofertas

Para facilitar la evaluación de las ofertas y la documentación presentada, se exigirá en el pliego un modo concreto de presentar la documentación. Esta información se especificará en el anuncio del concurso para informar con tiempo a los posibles licitadores. En función del tipo de proyecto que se contrate y grado de detalle se podrá definir mejor el tipo de documentación a presentar recogiendo en cualquier caso los elementos mencionados a continuación:

### Cuadro 14

Cada empresa licitadora tendrá que aportar la siguiente documentación ambiental del modo especificado a continuación:

- a. **Propuesta de reutilización de material disponible in situ (CRITERIO DE ADJUDICACIÓN)**
- b. **Propuesta de incorporación de soluciones que minimicen el uso de**

**materiales (CRITERIO DE ADJUDICACIÓN)**

- c. Propuesta de materiales con menor impacto ambiental (CRITERIO DE ADJUDICACIÓN)
- d. Checklist de cumplimiento de especificaciones técnicas y criterios valorables (Anexo I)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ver documento “Checklist de proveedores” de este capítulo, disponible en [www.ihobe.eus](http://www.ihobe.eus).