



EJECUCION DE OBRA DE NUEVA EDIFICACIÓN – Nivel Excelencia

Criterios ambientales para contratar por procedimiento abierto

1. Objeto del contrato

Cuando se contrata la ejecución de alguna obra de edificación, los documentos base que rigen ese contrato son la memoria del proyecto, el presupuesto y los pliegos administrativo y técnico elaborados en la fase de diseño del proyecto básico y ejecutivo de la obra. Por consiguiente, gran parte de los criterios ambientales estarán fijados ya en la documentación técnica y el margen de maniobra será relativamente pequeño durante la ejecución.

No obstante, no todos los impactos están recogidos en el proyecto, parte se producen durante la propia ejecución y por tanto son susceptibles de minimizarse en este contrato. A la vez la fase obra es en una oportunidad para implantar medidas de protección del entorno, de reducción del impacto ambiental a nivel local, así como de optimizar la gestión y valorización de residuos y la incorporación de materiales más sostenibles.

Los criterios que se proponen para el nivel de excelencia son los siguientes:

Cuadro 1

El objeto del contrato es la ejecución de las obras de edificación de [insertar nombre de proyecto] de acuerdo con el proyecto de ejecución y aplicando medidas de protección ambiental, tanto en los materiales y productos, como en la gestión de las obras.

En el presente documento se proponen **dos opciones** para el establecimiento de los criterios ambientales para este tipo de licitaciones. Por lo tanto, en coherencia con el objetivo del pliego planteado, se deberá elegir entre las siguientes dos vías para

abordar la incorporación de requerimientos ambientales para licitaciones de redacción del proyecto básico y/o ejecutivo de una nueva edificación:

OPCION 1: Valoración basada en la etiqueta de calificación obtenida a través de la metodología de la “**Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible**”, alojadas en <http://construccionsostenible.eus>, como herramienta única y unificada para el apartado de criterios valorables del pliego.

OPCION 2: Aplicación de los **criterios de compra y contratación pública verde concretos**. Estos criterios emanan de la mencionada guía de edificación y rehabilitación ambientalmente sostenible y se trata, por lo tanto, de una aplicación parcial de la guía que no requiere la obtención de la etiqueta oficial de calificación.

La primera opción, aborda de forma holística el conjunto de potenciales impactos del proyecto, por lo que, aún a igualdad de nivel de criterios elegidos, el enfoque de esta opción 1 es generalmente más integral. No obstante, esta opción 1 exige una cierta familiaridad con la guía y su herramienta por parte de licitador y licitantes, además de correr el riesgo de no abordar criterios ambientales que de una forma específica se requieren contemplar.

Las mencionadas guías, incluyen los siguientes 4 tipos de edificación: edificios administrativos o de oficinas, edificios industriales, edificios comerciales y edificios de vivienda. Si se decide la aplicación de criterios ambientales a través de la aplicación de las guías, se deberá decir cuál de ellas será la que vaya a utilizarse.

Además, en aquellos casos en los que de una u otra manera se utiliza la mencionada guía, se deberá prestar especial atención a no establecer de forma duplicada determinados criterios ambientales. Esto es especialmente relevante en los criterios de adjudicación para evitar así incoherencias e incluso valoraciones realizadas por duplicado para un mismo criterio.

2. Criterios de selección: solvencia técnica y profesional

Por la importancia que tiene que el equipo ejecutor de la obra tenga conocimientos y experiencia previa en la realización de proyectos de edificación con criterios ambientales, en el apartado de solvencia se recomienda incluir la siguiente cláusula:

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** de edificación, en relación con:

- La correcta gestión de los residuos producidos en la obra, sobre todo los peligrosos y especiales

- La minimización de la afectación a la biodiversidad (fauna y flora) 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, CO₂, 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 o equivalente); o mediante procedimientos/instrucciones de trabajo y registros de control en relación con el objeto del contrato que demuestren la aplicación sistemática de buenas prácticas de protección ambiental durante la ejecución de la obra.

Y

Se dispondrá en el equipo de obra de un **técnico o una técnica ambiental de obra** con formación específica en la gestión y control de los impactos ambientales en obra.

- Dicha capacidad se deberá acreditar a través de cursos específicos de gestión ambiental en obras o equivalentes.

ySe dispondrá además en el equipo de proyecto de al menos un **especialista en materia de edificación sostenible**. Dicha especialidad deberá acreditarse:

- A través de una homologación o certificación personal específica por entidades internacionales como LEED, BREEAM, PASSIVHAUS o HQE, por entidades locales como IHOBE o equivalente. En el caso de la capacitación impartida por IHOBE, deberá acreditarse la participación en los cursos formativos expertos sobre la “Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible” alojadas en <http://construccionsostenible.eus>.

o

- A través de la posesión de un título de tercer grado en materias relacionadas con la eficiencia energética y/o la edificación y construcción sostenible.

Y

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar:

- Certificado o documentación acreditativa de disponer de un sistema de gestión ambiental conforme al Reglamento EMAS o ISO 14001 para la ejecución de las obras o procedimientos/instrucciones y registros que demuestren la aplicación sistemática de buenas prácticas de protección ambiental durante la ejecución de la obra.
- Curriculum del técnico o la técnica de la obra, y copia del certificado emitido por la entidad impartidora de la formación/capacitación requerida.
- Curriculum de la persona especialista en materia de edificación sostenible y

copia de la acreditación emitida por la entidad internacional o local o copia de la titulación de tercer grado relacionadas con la eficiencia energética y/o la edificación y construcción sostenible.

3. Especificaciones técnicas (obligado cumplimiento)

Cuadro 3a

[Si el proyecto ya incluye un primer estudio de gestión ambiental] Las empresas licitadoras adjuntarán un avance de **Plan de Gestión Ambiental de Obra**, que detalle sobre calendario, y más concretamente, los elementos establecidos en el estudio de gestión ambiental del proyecto.

Las empresas podrán introducir aquellas mejoras que consideren relevantes para reducir los impactos en la ejecución de la obra en su programa ambiental más allá de los establecidos en el estudio de gestión ambiental anexo a estas bases.

Asimismo, se deberán elaborar una o varias listas de comprobación o checklists para hacer las inspecciones y verificación del cumplimiento de todos los criterios ambientales incluidos en el proyecto durante las visitas de obra.

Se adjuntará como documentación acreditativa avance del Plan de Gestión ambiental de obra. (máximo 6 páginas a doble cara).

Cuadro 3b

[Si el proyecto no incluye un primer estudio de gestión ambiental] Las empresas licitadoras adjuntarán avance del Plan de Gestión Ambiental que detalle las medidas que la licitadora implantará para minimizar los impactos derivados de la ejecución de las obras. El programa contemplará elementos como:

- La prevención y correcta gestión de los residuos en función de su peligrosidad (inertes, no peligrosos y peligrosos) y de su estrategia de gestión final (prevención, reutilización, reciclaje)
- El control y consumo racional de agua, energía y combustibles
- La minimización de emisiones a la atmósfera (en forma de polvo, CO₂ y otros gases de combustión de vehículos y maquinaria, olores, contaminación lumínica, etc.)
- La reducción de ruidos (en operaciones de excavación, de maquinaria pesada, en operaciones de carga y descarga, de pequeña maquinaria de obra, etc.)

- La protección del suelo, de la vegetación y del paisaje y la minimización de vertidos
- Las medidas de movilidad para asegurar las mínimas molestias al entorno circundante y dentro de la misma obra
- Las acciones de comunicación e información de los agentes afectados
- La formación específica de los operarios para que tengan en cuenta los aspectos mencionados anteriormente.

Se adjuntará como documentación acreditativa avance del Plan de Gestión ambiental de obra (máximo 2 páginas a doble cara).

Cuadro 4

El **Plan de Gestión de Residuos** incluirá medidas de prevención y gestión acordes al contenido y objetivos del Estudio de Gestión de Residuos. El plan deberá contener al menos el 50% de las medidas contempladas en el “Manual para la redacción e implantación de plan de gestión de residuos de construcción y demolición y buenas prácticas gremiales¹”, publicado por Ihobe.

Cuadro 5

El licitante instalará equipos para el **monitoreo y para el registro** de, como mínimo, los consumos de agua y electricidad (por ejemplo, mediante contadores), así como de la generación de residuos de cada una de las fracciones de residuos generados en la obra.

Se adjuntará como documentación acreditativa una carta de compromiso para la instalación de dichos dispositivos.

Cuadro 6

En relación al uso de materiales, se respetarán las directrices al respecto consignadas en el proyecto.

En este sentido, y si no está incluido ya en el proyecto, adicionalmente el licitante se comprometerá a utilizar:

- Madera y productos de madera procedentes de fuentes legítimas que no provengan de especies amenazadas recogidas en el CITES (Convention

¹ Disponible en la web de Ihobe: <https://www.ihobe.eus/publicaciones/manual-para-redaccion-e-implantacion-plan-gestion-residuos-construccion-y-demolicion-buenas-practicas>

International Trade of Endangered Species).

- Los tableros aglomerados deberán tener las mínimas emisiones de formaldehídos, debiendo cumplir los límites de emisiones de la clase E1 definidos en la norma europea EN 13986 o equivalente.
- Pavimentos y otros materiales expuestos a la intemperie libres de metales pesados como plomo, bario, cadmio, molibdeno, selenio, vanadio, zinc o estaño, fomentando en su lugar la colocación de pavimentos con capacidad de mitigación de CO₂ y NO_x.

Se adjuntará como documentación acreditativa una carta de compromiso sobre la madera, pavimentos y tableros a incorporar a obra.

OPCION 1

Cuadro 7

[Esta opción implicará haber hecho uso en el proyecto de la Calificación de Sostenibilidad Ambiental del proyecto según la metodología de la “Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible”] Se deberá calcular la **Calificación de Sostenibilidad Ambiental para la obra** según la metodología de la “Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible” alojada en <http://construccionsostenible.eus>

4. Criterios de adjudicación (criterios valorables)

En los criterios de adjudicación hay que especificar detalladamente la ponderación que se le dará a cada elemento valorable y la fórmula o parámetros para su evaluación

OPCION 1

Cuadro 8a

[Esta opción implicará haber hecho uso en el proyecto de la Calificación de Sostenibilidad Ambiental del proyecto según la metodología de la “Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible”] Se valorará la **mejora de la Calificación de Sostenibilidad Ambiental realizada en fase de proyecto** según la metodología de la “Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible”, proponiendo mejoras concretas en las medidas responsabilidad del constructor.

Se valorará con [5 puntos] cada [1%] adicional de mejora sobre la puntuación inicial de proyecto, hasta un máximo de [30 puntos].

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar documento resultante de la aplicación de la “Guía de Edificación y Rehabilitación

Ambientalmente Sostenible” alojada en <http://construccionsostenible.eus>: ficha de resultados, puntuación obtenida y justificación de las medidas no aplicadas o no aplicables, atendiendo a los siguientes criterios:

– Criterios aplicables

[revisar la guía de Ihobe e insertar aquí los criterios que se decidan como aplicables en la ejecución de la obra, ya que algunos son excluyentes]

– Criterios no aplicables

[revisar la guía de Ihobe e insertar aquí los criterios que se decidan como no aplicables en la ejecución de la obra]

Dentro de los criterios no aplicables se establecerán dos tipologías:

- No aplicables a efectos de obra.
- No aplicables a efectos de la valoración de la licitación. Dentro de estos últimos criterios no aplicables, se incluirán aquellas especificaciones técnicas establecidas en el presente pliegos con el objeto de no valorar aquellos aspectos que se han establecido ya como obligatorios.

OPCION 2

Cuadro 8b

MATERIALES (hasta 20 puntos)

- Se valorará la utilización de **áridos reciclados** en los usos adecuados para ello en aplicaciones ligadas o no ligadas según la ORDEN de 12 de enero de 2015, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial por la que se establecen los requisitos para la utilización de los áridos procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición. Se otorgará [1 punto] por cada [5%] adicional sobre porcentaje establecido en el proyecto hasta un máximo de [5 puntos].

La utilización de árido reciclado quedará condicionada a la efectiva disponibilidad del material reciclado en cantidad y calidad suficientes en el momento de ejecución material de la obra.

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar carta de compromiso con el porcentaje de utilización de árido reciclado. Se deberá diferenciar aquellos áridos reciclados establecidos en el proyecto y aquellos que la empresa licitadora se compromete a utilizar de forma adicional, y que serán los que se tengan en cuenta para la valoración del presente criterio.

- Se valorará la inclusión de **materiales reciclados** adicionales a los previstos en proyecto y a los comprometidos en el criterio de valoración anterior relativo a

áridos reciclados, según la metodología desarrollada por Ihobe en la “Guía para el uso de materiales reciclados en la construcción” y herramienta de cálculo anexa. Se valorará con [1 punto] cada [5% porcentual adicional] de material reciclado sobre el mínimo contemplado en proyecto, hasta un máximo de [5 puntos].

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar un compromiso del porcentaje de material secundario que se comprometen usar en la obra, diferenciando entre los comprometidos en proyecto, áridos reciclados y resto de materiales reciclados (estos últimos son los que tendrán en cuenta para la valoración de este criterio).

- Se valorará la inclusión de materiales o mobiliario urbano con **Declaración Ambiental de Producto (DAP)** o equivalente, otorgándose [1 punto] por cada material con DAP (o equivalente) adicional a los ya contemplados en proyecto que se incorpore a obra, hasta un máximo de [5 puntos].

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar un listado de materiales a los que exigirán DAP o equivalente.

- Se valorará la propuesta, en fase de oferta, de **mejoras concretas sobre materiales, productos y sistemas constructivos** encaminadas a reducir el consumo materias primas, la generación de residuos o la huella de carbono de la obra adicionales a los establecidos en proyecto, a las especificaciones técnicas del presente pliego o a otros criterios de valoración. Por ejemplo: industrialización o estandarización de soluciones, elección de proveedores locales, etc. Se otorgará [1 punto] por cada propuesta, hasta un máximo de [5 puntos].

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar un listado de las mejoras propuestas y una estimación de su impacto individual en los términos objeto de valoración, diferenciando entre los comprometidos en proyecto, incluidos en especificaciones técnicas, criterios de valoración anteriores y resto de materiales (estos últimos son los que tendrán en cuenta para la valoración de este criterio

RESIDUOS (hasta 5 puntos)

- Se valorará hasta un máximo de [5 puntos] la selección de **medidas para la prevención y optimización de la gestión de los residuos** propuestas por el licitante que tengan mayor alcance de lo establecido en el Estudio de Gestión de Residuos y que sean acordes con el “Manual para la redacción e implantación de plan de gestión de residuos de construcción y demolición y buenas prácticas gremiales²”. Se valorará con [1 punto] cada medida propuesta adicional al Estudio de Gestión de Residuos.

² Disponible en la web de Ihobe: <https://www.ihobe.eus/publicaciones/manual-para-redaccion-e-implantacion-plan-gestion-residuos-construccion-y-demolicion-buenas-practicas>

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar una descripción de las medidas a implantar en obra. Se deberá diferenciar aquellas medidas establecidas en Estudio de Gestión de Residuos (del proyecto) y aquellas medidas que la empresa licitadora se compromete a implantar de forma adicional al estudio, y que serán los que se tengan en cuenta para la valoración del presente criterio.

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (hasta 7 puntos)

- Se valorará la utilización de revestimientos de suelos y revestimientos de paredes, con bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs).

Se valorará con [1 punto] la especificación de revestimientos de suelos con un y con [1 punto] la especificación de revestimientos de paredes nivel de emisiones de formaldehído E1.

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar un listado de suelos y revestimientos verticales indicando las emisiones de COVs.

- Se valorará la utilización de pinturas y barnices que cumplan con el **criterio relativo a compuestos orgánicos volátiles** de alguna etiqueta tipo I como la etiqueta ecológica europea, ángel azul o equivalente.

Se valorará otorgando [1 punto] por cada tipo de material que cumplan con este criterio con hasta un máximo de [5 puntos].

Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar listado de las tipologías de materiales a utilizar y en cuáles se compromete a cumplir el presente criterio.

5. Ejecución del contrato

Cuadro 9

Seguimiento de la ejecución de obra

- Al inicio de obra, la empresa licitadora deberá elaborar un documento de propuesta de adecuación ambiental de la obra al proyecto en el que se basa la obra, indicando qué cambios se proponen realizar en ejecución de la obra, indicando las razones del cambio y cuáles son sus consecuencias ambientales.
- Durante la ejecución de las obras se deberá realizar un seguimiento y control ambiental de estas, incluyendo estos aspectos de forma normalizada en el orden del día de las reuniones periódicas de seguimiento de obra y redactando informes [insertar periodicidad] que contengan al menos la siguiente información:
 - a) Resultados del control y supervisión en materia medioambiental

realizada por el técnico ambiental de obra designado. Durante la ejecución de las obras, el Técnico de Medioambiente será responsable de proporcionar formación e información tanto al equipo de obra como a las distintas subcontratas y gremios, para que las tareas se realicen según los criterios previstos. Realizará las visitas y comprobaciones necesarias para 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.

- b) Resumen con los indicadores ambientales recogidos durante la ejecución de la obra en relación, como mínimo, al consumo de agua (m³) y de energía: electricidad (kWh) y carburantes de maquinaria y equipos (litros), así como la generación de cada fracción de residuos (Kg) y el destino de cada uno de ellos.

Cuadro 10

Puesta en marcha de las instalaciones

- Se deberá designar un o una responsable de la puesta en marcha de las instalaciones consumidoras de energía y agua del edificio. Como mínimo:
 - Calefacción/Climatización
 - Ventilación
 - Agua caliente sanitaria
 - Iluminación
 - Generación de energías renovables
 - Usos de agua consuntivos

El o la responsable designado deberá programar las actividades de la puesta en servicio, verificar el funcionamiento de cada instalación, y documentar los resultados obtenidos.

La documentación final de obra deberá incluir un anexo con los registros y evidencias de la supervisión realizada.

Cuadro 11

BIM – Building Information Modelling

- [Sólo cuando existe un modelo BIM como resultado de la fase de proyecto]

Durante la obra el licitante tomará como base el modelo BIM aportado en la fase de proyecto y desarrollará ese mismo modelo actualizando toda la información y modificaciones introducidas durante la fase de obra. Asimismo, toda la documentación que se usará para la ejecución de la obra será extraída del modelo BIM directamente. Se trabajará un modelo con un nivel de desarrollo mínimo LOD350

- Al final de obra el adjudicatario entregará un modelo fin de obra (As built) ajustando todos los elementos del edificio al estado final realmente ejecutado. Se deberá entregar un modelo con un nivel de desarrollo mínimo LOD400.

6. Contenido de la oferta técnica: 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 de licitación para informar con tiempo a los posibles licitadores.

OPCION 1

Cuadro 12a

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

- a) Avance del Plan de Gestión Ambiental de obra.
- b) Documento resultante de la aplicación de la “Guía de Edificación y Rehabilitación Ambientalmente Sostenible” alojada en <http://construccionsostenible.eus>: ficha de resultados, puntuación obtenida y justificación de las medidas no aplicadas o no aplicables.
- c) Checklist para proveedores debidamente cumplimentado, firmado y sellado. Se adjuntará toda la documentación acreditativa que avale el cumplimiento de las especificaciones obligatorias y de las valorables a las que se compromete la empresa licitadora.

OPCION 2**Cuadro 12b**

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

- a) Avance del Plan de Gestión ambiental de obra.
- b) Plan de trabajo y/o memoria descriptiva del proyecto. A efectos de valoración de los criterios ambientales esta deberá incluir:

MATERIALES:

Cada empresa licitadora tendrá que aportar la siguiente documentación:

- Compromiso de porcentaje de utilización de árido reciclado.
- Compromiso del porcentaje de material secundario que se comprometen a incluir en proyecto.
- Listado de materiales a los que exigirán DAP o equivalente.
- Listado de las mejoras propuestas y una estimación de su impacto individual en los términos objeto de valoración.

RESIDUOS

- Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar una descripción de las medidas a implantar en la obra indicando el beneficio ambiental de cada medida.

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

- Como documentación acreditativa las empresas ofertantes deberán presentar un listado de revestimientos de suelos, revestimientos de paredes, pinturas y barnices con alguna etiqueta tipo I o equivalente.
- c) Checklist para proveedores debidamente cumplimentado, firmado y sellado. Se adjuntará toda la documentación acreditativa que avale el cumplimiento de las especificaciones obligatorias y de las valorables a las que se compromete la empresa licitadora.