

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL AGUA EN LA PLANTA EXPERIMENTAL DE CARRIÓN DE LOS CÉSPEDES (SEVILLA)

1. CONDICIONES GENERALES

El objeto del presente documento es definir las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base para la adjudicación de las obras de construcción correspondientes al Proyecto de Construcción del CENTRO DE INTERPRETACION DEL AGUA, describir los trabajos y definir los aspectos que han de ser objeto de estudio por el Adjudicatario.

Se entenderá por el Adjudicatario o Contratista a la parte contratante obligada a ejecutar el trabajo.

La adjudicación comprenderá las obras de construcción descritas en el Proyecto Básico de Ejecución redactado al efecto.

2. OBJETO DE LICITACIÓN

El objeto de este proceso de licitación es la contratación para la ejecución de las obras de construcción del CENTRO DE INTERPRETACIÓN, en la Planta Experimental de Carrión de los Céspedes

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Los trabajos objeto de contrato consistirán en la ejecución de la construcción de edificio del CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL AGUA, de acuerdo a la documentación del Proyecto de Ejecución, Memoria, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas, cuadros de precios y el presente pliego, que revestirán carácter contractual y deberán ser firmados en prueba de conformidad por el Adjudicatario, en el mismo acto de formalización del contrato.

Se describe a continuación de forma general las obras a realizar que se encuentran exhaustivamente detalladas en la documentación anteriormente citada.

El Centro de Interpretación se proyecta como un edificio destinado a informar y orientar a los ciudadanos que visiten la Planta Experimental de Carrión de los Céspedes (PECC). El uso del Centro de Interpretación será el de alojar exposiciones didácticas, proyecciones, talleres e información general sobre la Planta.

El nuevo centro enfocará su actividad en la formación y la divulgación de los diferentes aspectos relativos al Ciclo Urbano del Agua.

El edificio proyectado para Centro de Interpretación del Ciclo Urbano del Agua en el Centro Experimental de Carrión de los Céspedes es un ejemplo de Arquitectura Sostenible, en cuanto que utiliza los recursos naturales, principalmente pasivos, para obtener un máximo

confort y una reducción considerable del consumo de energía. Esta reducción representa un menor coste económico para los usuarios, una menor dependencia de fuentes limitadas, y una reducción de la contaminación vinculada a su producción.

El edificio, que alberga un Centro de Interpretación del Ciclo de Urbano del Agua, pretende ser en si mismo un ejemplo de la utilización del agua, la energía solar y la vegetación para conseguir el confort climático en las edificaciones.

Los visitantes del edificio que acudan al Centro de Interpretación del Ciclo Urbano del Agua podrán complementar su visita con el conocimiento en directo de un ejemplo de Arquitectura Sostenible en donde el agua, entre otros recursos naturales, se utiliza para mejorar las prestaciones de la edificación.

Ubicación

El edificio destinado a Centro de Interpretación del Ciclo Urbano del Agua se encuentra situado en la zona Noroeste respecto del actual Centro Experimental de Carrión de los Céspedes. Desde la posición elegida para el edificio se obtiene una gran panorámica de la totalidad de la planta, de forma que es fácil asociar los contenidos expositivos a la realidad del Centro. Por otro lado, el edificio es fácilmente identificable desde toda la Planta y constituye un referente en el entorno.

Aspectos formales.

La forma del edificio viene determinada por los condicionantes de las orientaciones más óptimas y por su carácter de “mirador” hacia el Centro Experimental. Los aspectos formales más destacables del edificio, fachada “negra”, fachada de lamas y láminas de agua, no surgen como decisiones aleatorias si no como la consecuencia inmediata de la aplicación de los objetivos de la Arquitectura Sostenible.

Los condicionantes geotécnicos también han determinado el hecho de que la edificación sea extensiva y en planta baja se desarrolle mayor porcentaje del programa.

La edificación está constituida por dos pastillas rectangulares que conforman una cruz.

De esta forma, en planta baja se ha proyectado una pastilla rectangular que discurre paralelamente a las lagunas en dirección Norte Sur y funciona como mirador próximo a los estanques.

En planta primera se ha proyectado una pastilla rectangular que se apoya perpendicularmente en la anterior y genera el porche de acceso. Esta pastilla tiene orientación Norte – Sur y es donde se realiza la mayor captación solar pasiva en la cara Sur mediante un muro Trombe así como la entrada de luz natural desde la fachada Norte.

La dimensión de las piezas, anchos de 5.5 m, viene determinada por la búsqueda de la máxima racionalidad constructiva, lo que se traduce en simplicidad de ejecución, mejora de costes y rapidez en la construcción.

Se ha procurado realizar un edificio versátil y reciclable, de forma que su adaptación en el futuro a otros usos sea viable y no existan condicionantes de diseño muy marcados que impidan una futura transformación.

El edificio es un modelo abierto, de forma que permitiría de una forma muy natural, futuras ampliaciones en función de los requerimientos de los usuarios, sin modificar sus principales aspectos formales.

El edificio se remata mediante cubiertas planas, que permiten alojar los diferentes usos previstos. En la cubierta de la planta baja se sitúa en el extremo Norte una cubierta plana

destinada a mirador, de forma que se puede divisar toda la Planta. En su parte Sur se destina la cubierta plana a lámina de agua que permite mejorar el confort de la edificación.

En la cubierta de la planta primera se ha proyectado la instalación de paneles fotovoltaicos y la chimenea solar.

Programa y uso

El edificio se ha diseñado con el principal objetivo de alojar el programa expositivo propuesto por la propiedad de una forma sencilla e intuitiva. Se trata de un edificio basado en recorridos lineales con referencias constantes al exterior que permite una inmediata comprensión de los espacios a los usuarios temporales.

En planta baja, a través del porche cubierto se ha proyectado el acceso a la recepción. La recepción es un espacio rectangular donde se encuentra la mesa de control de accesos y la consigna. A través de recepción se tiene acceso a los aseos, a la rampa de acceso a planta primera y a las salas de planta baja. La sala de exposiciones situada en el extremo Sur de la planta baja se dedica al Ciclo Urbano del Agua. La sala situada en el extremo Norte se dedica a talleres y actividades.

En la parte trasera de la planta baja, en el extremo Este, se han proyectado un almacén vinculado al interior y con acceso directo desde el exterior.

El acceso a planta primera se realiza a través de la rampa que desemboca en un vestíbulo que distribuye a las salas expositivas y a las dos azoteas. Se han proyectado dos salas expositivas. La Sala situada en el extremo Oeste aloja los contenidos expositivos relativos a la PECC. En la sala situada en el extremo este se encuentran los contenidos expositivos relativos al Ciclo Urbano del Agua. La azotea situada en el extremo Norte es accesible y tiene la función de mirador y la azotea situada en el extremo Sur es una lámina de agua.

En los jardines circundantes de la edificación se ha proyectado una zona de pic nic adaptada a las diferentes estaciones del año.

Accesibilidad

El edificio es totalmente accesible para personas con movilidad reducida permanente. El acceso al edificio se produce a cota del terreno, no existiendo ningún desnivel y la llegada a la primera planta se realiza mediante una rampa. Los aseos, de ambos sexos, son también accesibles.

4. DETERMINACIONES DEL PRESENTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

El objeto del presente Pliego es el establecimiento de las condiciones técnicas que han de regir la adjudicación por parte de Fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (en adelante, CENTA) y posterior ejecución de las obras civiles correspondientes a la ejecución del Centro de Interpretación del Agua de la Planta Experimental de Carrión de los Céspedes.

Las dudas que se planteasen en la aplicación o interpretación de los Proyectos aprobados serán dilucidadas por la Dirección Facultativa de las Obras.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que el Adjudicatario (también denominado el “Contratista” o la “Contrata”) y los subcontratistas conocen y aceptan el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Las obras objeto del Contrato, conforme se define en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se desarrollarán mediante un plan específico, que deberá recoger todas las circunstancias y condicionantes que sea necesario tener en cuenta al tiempo de la ejecución de los correspondientes trabajos, de acuerdo con los siguientes criterios:

- El licitador deberá presentar al CENTA, para su aprobación, el Programa de Trabajos correspondiente a las obras objeto de la licitación.
- El Plan de Obra que se presente deberá ajustarse al Programa de Trabajo propuesto por el Adjudicatario en su oferta y reflejará los hitos de control y seguimiento cuyo establecimiento se proponga para verificar el cumplimiento del mismo.
- El Plan de Obra reflejará igualmente el inicio y finalización de cada tarea, al mismo tiempo que reflejará el “camino crítico de la obra” y vinculará las tareas antecesoras y sucesoras de una tarea. Asimismo, deberá reflejar la cuantificación económica, por capítulos, en su margen izquierdo y la obra ejecutada cada mes en el margen inferior.
- Una vez aprobado por el CENTA, previo informe favorable de la Dirección Facultativa de las Obras y del Gerente de Proyecto, el Plan de Obra pasará a formar parte del Contrato y vinculará a ambas partes, determinando el régimen de pagos, tal y como se prevé en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

El incumplimiento del Plan de Obra implicará las oportunas responsabilidades del Adjudicatario ante la Fundación por incumplimiento contractual.

El ritmo de las obras podrá ser superior al previsto por el Plan de Obra sin que por ello la empresa adjudicataria genere cualquier derecho de cobro anticipado.

6. DESARROLLO DE LAS OBRAS

Los criterios básicos para el desarrollo de las obras objeto del Contrato serán los siguientes:

- La ejecución de las obras deberá ajustarse estrictamente a los Documentos de Proyecto, no pudiendo realizarse modificaciones sin la aprobación previa por parte del Órgano de Contratación.
- El Plan de Seguridad y Salud para las obras objeto del Contrato deberá estar redactado antes del inicio de las mismas (en concreto, deberá entregarse antes de la comprobación del replanteo con tiempo suficiente para posibilitar su aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud), debiéndose incorporar al mismo los medios ofertados en la documentación base de licitación.
- Una vez entregado el Plan de Seguridad y Salud y emitido el correspondiente informe por el Coordinador de Seguridad y Salud se dispondrá de un plazo complementario de cinco (5) días para subsanar las deficiencias detectadas. Posteriormente, y antes del inicio de las obras, el Coordinador de Seguridad y Salud procederá a la Aprobación del Plan.
- Si durante el transcurso de las obras surgiese alguna incidencia que diese lugar a modificaciones sustanciales de este Plan, deberá redactarse uno nuevo recogiendo las especiales circunstancias y tramitarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.

- El desarrollo de las obras se deberá realizar con estricta sujeción al Plan de Obras.
- Los medios ofertados en la documentación base para la licitación del concurso correspondiente deberán estar disponibles desde el inicio de las obras, manteniéndolos incorporados a las mismas hasta que la Dirección Facultativa de las Obras anote lo contrario en el Libro de Órdenes.
- Los permisos finales, boletines y demás documentación necesaria para la legalización de las obras y sus instalaciones, deberán estar a disposición de la Fundación antes del Acta de la Recepción, para su comprobación.

7. GERENTE DE PROYECTO

La Fundación podrá nombrar un técnico con carácter de Gerente de Proyecto que será el encargado de la coordinación y seguimiento del trabajo a realizar así como del cumplimiento de los Documentos de Proyecto, y que actuará en todo momento en nombre y por cuenta de la Fundación, ejerciendo cuantas facultades le sean delegadas por ésta.

Las funciones principales del Gerente de Proyecto son las siguientes:

- Actuar en todo momento como representante de la Propiedad, especialmente en todos los temas técnicos referidos al Proyecto en todas sus fases.
- Asesorar a la Propiedad en todos los aspectos que surjan durante todas las fases de Proyecto.
- Coordinar la labor de todos los agentes implicados en el Proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos del Proyecto en cuanto a Presupuesto, Plazo y Calidad, validando las certificaciones emitidas por el adjudicatario y controlando el cumplimiento de los hitos establecidos contractualmente.
- Recopilar toda la información y documentación generada por los diferentes agentes de cara al cumplimiento de la Normativa y de los acuerdos contractuales contraídos entre la Propiedad y los diferentes agentes.

El Contratista deberá en todo momento facilitar al Gerente de Proyecto el cumplimiento de sus actuaciones.

8. EQUIPO TÉCNICO DE LAS OBRAS

El Adjudicatario dispondrá, como mínimo, del siguiente equipo técnico con dedicación a tiempo completo en la obra:

- Gerente de Obra (o Jefe de Grupo): Profesional con más de 12 años de experiencia acreditada en labores similares. Titulación de Ingeniero o Arquitecto. Dedicación al proyecto de un 30 %.
- Jefe de Obra: Profesional con más de 10 años de experiencia acreditada en labores similares. Titulación de Arquitecto Técnico o Aparejador. Dedicación exclusiva al proyecto.
- Jefe de Oficina Técnica en Obra: Profesional con más de 10 años de experiencia acreditada en labores similares. Titulación de Arquitecto. Dedicación al 30%.

- Responsable de Seguridad y Salud: Profesional con más de 5 años de experiencia y Titulación técnica, con conocimientos acordes y suficientes para ejecutar la misión encomendada. Dedicación al proyecto de un 30 %.
- Jefe de Producción: Profesional con más de cinco años de experiencia acreditada en labores similares. Titulación de Arquitecto Técnico o Aparejador. Dedicación al proyecto en un 30 %.
- Encargado de Obra: Profesional con más de quince años de experiencia acreditada en labores similares, con conocimientos expresos de interpretación de planos, topografía y replanteos y coordinación de equipos humanos y técnicos. Dedicación exclusiva al proyecto.
- Equipo humano y técnico adscrito a la Oficina Técnica en obra. Dedicación exclusiva al proyecto.

El licitador deberá explicitar los profesionales que integran cada uno de los equipos reseñados, con especificación de las funciones principales que cada uno de ellos tendrá asignadas, y aportando los currículos profesionales de cada uno de ellos.

9. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS

Los medios técnicos y el personal propuesto en la documentación de licitación de la obra deberán mantenerse incorporados a la misma siempre que la Dirección Facultativa de las Obras lo considere oportuno.

Cualquier variación sobre la propuesta deberá ser autorizada por la Dirección Facultativa de las Obras y la Gerencia del Proyecto.

La Dirección Facultativa de las Obras y el CENTA se reservan el derecho de exigir la sustitución de cualquier miembro del equipo técnico del Adjudicatario adscrito a la obra, cuando no cumpla eficazmente su misión. El Adjudicatario deberá notificar previamente a la Fundación el cese de la persona inicialmente designada, así como el nombre de su sustituto.

Las garantías prestadas por el Adjudicatario en virtud del contrato de obra quedan afectas a la eficaz actuación del equipo técnico.

10. CONTROL DE CALIDAD

El Control de Calidad será contratado por la Fundación con una empresa independiente y costado por el Adjudicatario.

El importe ofertado por el Adjudicatario para realizar el Control de Calidad se descontará del Importe de Adjudicación para su contratación directamente por la Fundación.

11. ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

Los trabajos a realizar se ejecutarán de acuerdo con los Documentos de Proyecto correspondientes.

Todas las especificaciones de los Documentos de Proyecto serán vinculantes para el Adjudicatario, incluso las referencias a productos comerciales, los cuales sólo podrán ser sustituidos por otros de similares características mediante orden expresa de la Dirección Facultativa de las Obras, y siempre se producirá por conveniencia de la obra y respetando las cualidades de lo proyectado en cuanto a materiales, formas, secciones, medidas, texturas, colores y calidad en general del producto.

La Dirección Facultativa de las Obras podrá introducir cambios constructivos, tendentes a mejorar la solución adoptada o a simplificar el proceso constructivo, dentro de las características generales de la unidad de obra ó unidades de que se trate y de conformidad con los mecanismos previstos en el Pliego de Clausulas Administrativas y su documentación Aneja.

12. LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS Y LIBRO DIARIO DE INCIDENCIAS

En la Oficina de Obra existirá un Libro de Órdenes y Asistencias que será previamente diligenciado por los colegios profesionales que corresponda, abriéndose en la fecha de comprobación del replanteo y cerrándose en el momento de la firma del Acta de Recepción.

En el Libro de Órdenes y Asistencias se anotarán por la Dirección Facultativa de las Obras las instrucciones, comunicaciones y órdenes que estime oportuno dar, autorizándolas en cada momento con su firma, debiendo los contratistas firmar los correspondientes enterados de las mencionadas órdenes e instrucciones, siendo de obligado cumplimiento para los contratistas.

El Libro de Órdenes y Asistencias podrá formalizarse mediante actas independientes debidamente identificadas, fechadas, numeradas y firmadas, que se archivarán en el mismo legajo, constituyendo el conjunto de Libro de Órdenes y Asistencias.

En las Oficinas de Obra, el Adjudicatario tendrá un Libro Diario de Incidencias de Obra a disposición de la Dirección Facultativa de las Obras donde se indicarán las incidencias diarias de la obra, tales como correspondencia, notificaciones, inspecciones o visitas, la recepción de materiales, condiciones atmosféricas, mediciones de obra y en general todas aquellas cuestiones o incidentes que surjan diariamente en la marcha de la obra. El contratista estará obligado a dar a la Dirección Facultativa de las Obras las facilidades necesarias para la recogida de datos de toda clase que considere necesarios para que puedan ser llevados correctamente los citados libros.

13. CONDICIONES GENERALES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

Desde que se inicien las obras, y hasta su recepción, el Adjudicatario mantendrá el Equipo Técnico ofertado. Los integrantes de dicho equipo no podrán ausentarse temporalmente de la obra sin previo conocimiento de la Dirección Facultativa de las Obras y de la Gerencia del Proyecto, debiendo notificarles, expresamente, la persona que durante su ausencia les ha de representar en todas sus funciones. Cuando se falte a lo anteriormente prescrito, se considerarán válidas las notificaciones que se efectúen al individuo más caracterizado o de mayor categoría técnica de los empleados u operarios de cualquier ramo que, como dependientes del Adjudicatario, intervengan en las obras y, en ausencia de ellos las

depositadas en el domicilio designado como oficial del Adjudicatario, aun en ausencia o negativa de recibo por parte de los dependientes del Adjudicatario.

Es obligación del Adjudicatario el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente estipulado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse del espíritu y recta interpretación lo disponga la Dirección Facultativa de las Obras y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

14. GASTOS Y PRESTACIONES COMPLEMENTARIAS EXIGIBLES AL CONTRATISTA

Las prestaciones y gastos complementarios incluidos en este apartado correrán a cargo del Adjudicatario y se considerarán incluidos, a todos los efectos, en el importe de la adjudicación:

- Anuncios de Licitación.
- Cartel de Obra.
- Formalización de contrato (si se eleva a escritura pública).
- Suministro de agua y luz durante la obra y sus correspondientes acometidas provisionales y definitivas.
- Instalación de saneamiento para la ejecución de la obra y su correspondiente acometida.
- Licencias, tasas y permisos municipales (excepto licencia de obra e ICIO, que son por cuenta de CENTA).
- Vallado perimetral de la obra así como la vigilancia de la misma.
- La ejecución y mantenimiento de viales y accesos provisionales necesarios para la ejecución de la obra.
- Los trabajos de reposición por rotura o destrozo de la urbanización durante la ejecución de obra se efectuarán de acuerdo con las Disposiciones del Ayuntamiento y demás organismos oficiales.
- Proyectos y Visados necesarios para legalizaciones de instalaciones del edificio.
- Oficina en Obra para la Dirección Facultativa de las Obras y para el Gerente de Proyecto compuesta por despacho y sala de reuniones con mobiliario suficiente, luz natural y artificial, climatización (calefacción y aire acondicionado), teléfonos, fax, fotocopidora, sistema informático con conexión internet, impresora y cerradura con llave, mantenimiento y limpieza de esta oficina, incluyendo los suministros de luz, agua y teléfono.
- Planos “as built” de Final de Obra.
- Gastos para realizar el Control de Calidad.

15. RECEPCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE PLAZOS

El Adjudicatario deberá realizar el aviso previo de terminación de las obras con una antelación de cuarenta y cinco días naturales con la finalidad de tramitar la Recepción

atendiendo a lo estipulado en el Pliego de Cláusulas Administrativas y su documentación aneja.

En lo relativo a los plazos de cumplimiento se estará igualmente a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas y su documentación aneja, en el Plan de Obra aprobado y en la oferta adjudicada.

Para las dudas que pudieran surgir en la interpretación de la documentación aportada, deberán solicitar las aclaraciones oportunas, siempre por escrito, a la dirección de correo electrónico administracion@centa.es con una antelación de 12 días a la fecha límite fijada para la recepción de ofertas.

16. DOCUMENTACIÓN

El objeto del presente capítulo es aportar el conjunto de proyectos y documentación vinculante con que debe contar el procedimiento de adjudicación de las obras de construcción correspondientes al Proyecto de Construcción de la Nueva Sede de Centro de Interpretación del Agua, con el fin de que, tomados como base de partida, permitan ejecutarlo, teniendo en todo caso en cuenta el alcance, grado de detalle y condiciones descritas a lo largo de los siguientes apartados y las establecidas en el resto de documentos vinculados.

A continuación se indica toda la información informativa y vinculante, facilitada en formato electrónico en los Anexos siguientes:

Anexo 1.- Proyecto Técnico

Anexo 2 - Estudio de Seguridad y Salud

Anexo 3 - Estudio Geotécnico

Anexo 4 - Levantamiento Topográfico