

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA LA CONTRATACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA FORMACIÓN Y SOPORTE EN EL DESARROLLO DE UN FLUJO DE TRABAJO Y/O ADAPTACIÓN DE HERRAMIENTA BASADA EN METODOLOGÍA BIM Y FORMATOS ABIERTOS QUE SIRVA PARA AGILIZAR LOS PROCESOS DE VALIDACIÓN URBANÍSTICA PARA EL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

INDICE

0. Justificación del Encargo.....	2
1. Objeto del contrato.....	3
2. Procedimiento de contratación.....	3
3. Responsable del Contrato.....	3
4. Dirección y supervisión de los trabajos y documentos.....	3
5. Presupuesto.....	4
6. Plazos.....	4
7. Características técnicas y desarrollo de la implementación.....	4
8. Propiedad de los Trabajos.....	5
9. Ofertas: Condiciones particulares de solvencia	5
10. Criterios de valoración de las ofertas	6
11. Documentos que deberán presentar los licitadores	7
12. Valoración de las ofertas	8

0. JUSTIFICACIÓN DEL ENCARGO

Tecnología BIM

La apuesta por la digitalización y por la implantación de nuevas metodologías, como el BIM, es un compromiso del Ayuntamiento de Zaragoza y una de las medidas incluidas en el Plan de Choque para la Agilización de Licencias urbanísticas.

Con este encargo, se conseguirá que el área de Urbanismo y equipamientos emplee un software BIM para la tramitación de las licencias de obras de manera digital. De esta forma, el Ayuntamiento utilizará la digitalización para mejorar la burocracia administrativa en el plano urbanístico, dotando de una mayor seguridad jurídica y transparencia a los proyectos.

La tecnología BIM (Building Information Modeling), es el proceso de generación y gestión de datos de un edificio durante su ciclo de vida utilizando uno o varios softwares dinámicos de modelado de un edificio en tres dimensiones y en tiempo real. Se trata de una construcción virtual del mismo que te permite realizar simulaciones para la toma de decisiones, así como optimizar el tiempo y los recursos. Este proceso genera un modelo de información del edificio, que abarca desde la geometría del edificio hasta las características de sus componentes.

Normativa de Referencia

A nivel europeo, la Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública establece la necesidad de emplear sistemas electrónicos (medios de comunicación y herramientas para modelar los datos del edificio) en procesos de contratación de obras, servicios y suministros a partir de septiembre de 2018. En España los objetivos para el 2018 eran que los equipamientos y las infraestructuras públicas de presupuesto superior a 2 Millones de € deberían producirse en BIM en las fases de Diseño y Construcción en proyectos de obra nueva.

Y como objetivo para el 2022 que todos los equipamientos y las infraestructuras públicas deberán producirse en BIM en todas las fases: Diseño - Construcción - Mantenimiento, tanto para obra nueva como rehabilitación.

Justificación del Encargo

El Ayuntamiento de Zaragoza no dispone medios para desarrollar una herramienta que permita agilizar los procesos de validación urbanística basándose en la metodología BIM. Se entiende que una herramienta de este tipo es necesaria para acercar a los procesos administrativos a las nuevas tecnologías aplicadas en el sector de estudio y profundizar en la digitalización de los procesos. Este desarrollo está en línea con lo establecido en el Plan Director de Implementación BIM del Ayuntamiento de Zaragoza, dirigido por José Javier Gallardo, y con las directrices

que desde el Ministerio de Fomento promueven la aplicación de la metodología BIM en los procesos administrativos.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la contratación de un servicio de asistencia técnica bajo la dirección municipal del Dr. Arquitecto José Javier Gallardo, para el desarrollo de un flujo de trabajo BIM que permita agilizar los procesos de validación urbanística en el Ayuntamiento de Zaragoza.

Este objetivo será conseguido mediante el desarrollo de dos partes complementarias, correspondientes a la formación del equipo técnico en los principios del OpenBIM y de formato IFC, y en el desarrollo de los recursos necesarios para la creación de la propia herramienta.

2. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El Procedimiento de Adjudicación del Contrato de Servicio será a través de Contrato Menor.

3. RESPONSABLE DEL CONTRATO

A los efectos establecidos en el Artículo 52 del R.D. Legislativo 312011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, la Responsabilidad del Contrato recaerá en José Javier Gallardo Ortega, Dr. Arquitecto de la Oficina de Proyectos de la Dirección de Arquitectura.

4. DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS Y DOCUMENTOS

La dirección municipal tendrá las siguientes responsabilidades:

- Dirigir las sesiones de formación
- Dirigir las reuniones de seguimiento de los trabajos
- Dirigir y supervisar el desarrollo de las plantillas de gestión para IFC
- Verificar la viabilidad de las propuestas
- Aprobar el cierre de los trabajos

Como resultado del desarrollo de la herramienta de validación urbanística deberán completarse las siguientes entregas:

- Plan inicial del trabajo: Índice de las sesiones formativas, estrategia de trabajo con el equipo, etc.
- Entrega del documento final que establezca un proceso metodológico a seguir por el equipo del Ayuntamiento de Zaragoza, desde la recepción de los archivos BIM en formato IFC, hasta su auditoría en los distintos softwares.

5. PRESUPUESTO

El importe total ofertado por el proyecto no podrá superar el presupuesto de 15.000 € (IVA no incluido), que con el 21% de IVA asciende a la cantidad de 18.150 €.

Se establecen los siguientes hitos de facturación:

- Hito 1 (Formación): Certificación del 50 %
- Hito 2 (Desarrollo del flujo de trabajo): Certificación acumulada del 100%

6. PLAZOS

El Plazo previsto para el desarrollo del contrato de asistencia técnica es de 3 meses, contados a partir del día siguiente al de formalización del contrato o desde la fecha fijada en el documento contractual. Dicho plazo se considera el máximo para la entrega del documento provisional. La entrega del documento definitivo será de 2 meses más a partir de la entrega del anterior. Para la realización de la formación inicial el plazo previsto es de un mes a partir del día siguiente al de formalización del contrato o desde la fecha fijada en el documento contractual.

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DESARROLLO DE LA IMPLEMENTACIÓN

7.1 Formación

La formación deberá cubrir, al menos, los siguientes apartados o áreas de conocimiento:

- Metodología BIM: Conceptos generales y claves.
- Característica y contenidos de la Norma ISO 19650
- Open BIM: Herramientas colaborativas y formatos estándar.
- Herramientas de gestión y validación BIM.

Deberá detallarse el contenido aproximado de los programas previsibles, preparados para cada perfil. En el Plan de Formación se explicitará de forma detallada:

- Número, tipo y duración de cada actividad formativa.
- Perfiles tipo para cada actividad formativa.
- Currículum vitae del formador, programa de contenidos y materiales para la formación
- Cuanta información se estime de interés para la mejor evaluación del programa.
- Las actividades formativas programadas en los puntos que preceden, deberán ser impartidas presencialmente en el Ayuntamiento de Zaragoza.
- Deberá definirse un calendario de formación progresivo para su desarrollo, asociado al plan de implementación.

7.2 Desarrollo de Requisitos de información

Basado en normativa ISO, estándares internaciones y metodología OpenBIM, se deben definir los Requisitos de Información BIM que el Ayuntamiento de Zaragoza debe solicitar en sus proyectos.

Esto engloba tanto el tipo de información, a requerir, su orden, estandarización o clasificación y el formato de archivo.

7.3 Desarrollo del flujo de trabajo

Se deberá diseñar un flujo de trabajos que defina los pasos a seguir desde la recepción de la información hasta su validación. A partir de este flujo, se diseñarán las herramientas que permitan cumplir técnicamente con este procedimiento de la manera más ágil y segura.

7.4 Preparación, prueba y ajuste de la herramienta de validación.

El proceso de implementación deberá quedar perfectamente definido tanto en materia de programación como de costes previsibles:

- Incorporación de software específico [contratado por el Ayto. de Zaragoza]
- Documentación de la implementación.
- Elección del proyecto piloto BIM residencial.

8. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

El Ayuntamiento de Zaragoza quedará como propietario de la documentación generada para el presente contrato.

9. OFERTAS: CONDICIONES PARTICULARES DE SOLVENCIA

La solvencia técnica de la empresa o profesionales ofertantes será acreditada, de acuerdo con el Art. 76 TRLCSP, presentando la siguiente documentación:

- A. Documentación demostrativa de la experiencia mínima exigida: haber realizado

Dos planes o proyectos de implantación de la metodología BIM en la Administración Pública o empresas privadas con un tamaño similar al Departamento de Licencias (unos 20 puestos de trabajo de perfil técnico/empresa).

- B. Estas la empresa certificada como gestor de procesos conforme a los requisitos de la norma UNE-EN ISO 19650-1:2018 (deberá aportarse certificado).

- C. Titulación profesional de todos los profesionales del equipo de trabajo de asistencia técnica: Disponer del título de Arquitecto / Arquitecto Técnico / ingeniero / ingeniero Técnico.
- D. Haber impartido, como empresa, formación BIM reglada en el ámbito de la formación superior universitaria en más de 600 horas durante los 3 últimos años.
- E. Titulación profesional del responsable del plan formativo: Disponer de un título acreditativo o formación específica sobre metodología BIM de al menos 60 créditos ECTS.
- F. La plantilla media anual de la empresa durante los tres (3) últimos años no será inferior a 10 personas. Para acreditar este extremo deberá presentarse una declaración jurada del representante legal de la empresa en la que se exprese el valor de la plantilla media anual de los últimos tres (3) años
- G. Descripción del equipo técnico participante en el contrato, que no podrá ser inferior al descrito en el apartado anterior y relación de los principales trabajos:
 - 1) Profesionales especialistas que participarán en el desarrollo de los trabajos y sus trabajos profesionales más significativos bajo tecnología BIM.
 - 2) Relación de los restantes profesionales que formen parte del equipo técnico que participa en el desarrollo del documento.
 - 3) En los Currículum vitae han de figurar necesariamente la relación de los trabajos profesionales más significativos bajo metodología BIM.

MUY IMPORTANTE: Condiciones de admisión de las ofertas: Se considera imprescindible el cumplimiento mínimo de los requisitos establecidos en los apartados A Las ofertas que no alcance dichos requisitos no se considerarán admitidas.

10. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

De conformidad con el Art. 150 del TRLCSP y como consecuencia de que requieren el empleo de tecnología especialmente avanzada y cuya ejecución es particularmente compleja (Art. 150, 3, d), se consideran Criterios de Valoración de las Ofertas los siguientes:

VALORACIÓN OBJETIVA [55 puntos]

Precio (20 puntos máx.)

Mejoras (35 puntos máx.)

VALORACIÓN SUBJETIVA [45 puntos]

Memoria Técnica y de Calidad (45 puntos máx.)

11. DOCUMENTOS QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITADORES

SOBRE A: Documentación de solvencia técnica:

La documentación indicada en el Apartado 9

SOBRE B: Oferta económica y mejoras.

OFERTA ECONOMICA: Los honorarios no podrán superar la cantidad de 15.000 € (IVA no incluido), que con el 21% de IVA asciende a la cantidad de 18.150 €.

MEJORAS: Las mejoras regladas que se establecen para el presente trabajo y que son objeto de valoración objetiva son las siguientes:

- Empresa con sede en Zaragoza: 10
- Haber impartido formación BIM en otras entidades, asociaciones o en colegios profesionales con herramientas de diseño, con un mínimo de 50 alumnos y 250 horas en total en los últimos 3 años (deberá aportarse certificado): 10 puntos
- La empresa adjudicataria pertenecerá a la Building Smart o a cualquier otra organización de ámbito internacional que se dedique a promover la aplicación del OpenBIM (deberá aportarse certificado): 5 puntos.
- Contar con un profesional de desarrollo del software propuesto para el desarrollo del trabajo: 5 puntos
- Haber participado en 4 eventos divulgativos de carácter nacional e internacional sobre la metodología BIM en los 3 últimos años: 5 puntos

SOBRE C: Memoria Técnica y de Calidad

Contendrá una Memoria descriptiva de la forma de realizar el desarrollo de la formación, el flujo de trabajo y la adaptación de la herramienta, basado especialmente en experiencias realizadas y acreditadas. Así mismo, se propondrán metodologías ágiles para el desarrollo de los trabajos. **Este apartado tendrá como extensión máxima 30 folios A4 por una cara.**

12. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

FASE 1. ADMISIÓN DE OFERTAS POR SOLVENCIA (SOBRE A)

Se revisarán las condiciones establecidas como condiciones mínimas de solvencia, excluyéndose las ofertas que no cumplan los requisitos.

FASE 2. VALORACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA Y MEJORAS (SOBRE B)

Valoración de la Oferta Económica:

Para la valoración de la Oferta económica se aplicará un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima de 50 puntos, calculando la ponderación de los demás con arreglo a la fórmula:

$$P = \frac{20 \times \text{min.}}{Of}$$

Donde P es la puntuación obtenida, min. es la oferta mínima y Of. la oferta correspondiente al licitador que se valora.

Ofertas desproporcionadas. Se considerarán ofertas desproporcionadas aquellas que correspondan a alguna de las siguientes circunstancias:

- Cuando concurren dos licitadores, la oferta que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta. Cuando concurren tres o más licitadores, las ofertas que sean inferiores en más de 20 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.

Valoración de la Reducción de Plazo:

La valoración de este apartado, de carácter objetivo, tendrá un máximo de 20 puntos

Valoración de las Mejoras Regladas:

Se valorarán en función de los conceptos establecidos en el Apartado 11

FASE 3. VALORACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA (SOBRE C)

Se analizará la memoria presentada, valorándose la idoneidad sobre los objetivos previstos, y la justificación en función de experiencias anteriores, valorándose esta misma experiencia. Se valora el procedimiento y la metodología propuesta para la consecución de los objetivos planteados.

La valoración de este apartado, de carácter subjetivo, tendrá un máximo de 20 puntos

VALORACIÓN FINAL

Se obtendrá como suma de los puntos obtenidos en las valoraciones de acuerdo con los criterios establecidos en el presente pliego.

I. C. de Zaragoza, a 12 de mayo 2021

El Dr. Arquitecto de la Oficina de Proyectos de Arquitectura



Fdo.: José Javier Gallardo Ortega