

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LA
CONTRATACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAD
EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID.**



1.- OBJETO

2.- OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- | | |
|--------|--|
| 3.1. | Entrega del material |
| 3.2. | Puesta en marcha y configuración del sistema |
| 3.3. | Análisis y elaboración de informe de procesos de implementación. |
| 3.4. | Formación |
| 3.4.1. | Implementación para TIC |
| 3.4.2. | Actualización Versiones |
| 3.4.3. | Inmersión en BIM |
| 3.5. | Consultoría y elaboración de informe de implementación BIM |
| 3.6. | Soporte y mantenimiento. |

4.- PLAZO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO

5.- EQUIPO DE TRABAJO

Descripciones y experiencia del personal necesario para la instalación y formación

6.- PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN.

7.- CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN.

8.- GARANTÍA DE LOS TRABAJOS.

9.- TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LA CONTRATACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAD EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID.

1. OBJETO. Descripción del objeto del Contrato.

El objeto del presente pliego es la contratación del suministro del software y los servicios necesarios para la actualización de los sistemas CAD de Autodesk que tiene el Ayuntamiento, con el fin de mantener la inversión realizada en este software con anterioridad y dotar a los equipos técnicos municipales de la tecnología necesaria para desarrollar su trabajo actualmente. (Autodesk elimina las actualizaciones, el 1 de Febrero de 2015, y la única forma de conseguir la última versión del producto será a través de renovaciones de suscripción o adquiriendo una licencia nueva, de modo que los productos que tiene el Ayuntamiento de Valladolid no podrán servir para obtener la última versión pasada esta fecha) Es por ello que sólo se establece en este contrato un número de licencias mínimo, pues dependerá de la fecha el precio de las mismas, y por tanto el número que con este presupuesto se puedan adquirir.

Adicionalmente, se pretende realizar una adecuación de procedimientos e implantar las nuevas tecnologías que se generalizarán en los próximos años.

2. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.

Especificación de las necesidades que se han de satisfacer.

Los objetivos que se persiguen con este contrato son los siguientes:

- Adquisición de la actualización a la última versión de un número de licencias de las 30 disponibles en red propiedad del Ayuntamiento de Valladolid. Además se adquirirán 2 licencias del Programa de mediciones para Revit.
- Adquisición de actualizaciones del software, a productos superiores de Edificación y Urbanismo a la tecnología BIM de Autodesk.
- Adquisición de las Autodesk Maintenance Subscriptions (Actualizaciones anuales) por 1 año de las licencias anteriores.
- Instalación del sistema CAD/BIM de licencias en servidor y en los puestos requeridos, en función de las necesidades de las direcciones, los usuarios y el departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC)
- Formación de la solución final (instalación y registro de licencias) al Servicio de TIC y directrices, para su control e integración con el resto de herramientas

- "Las instalaciones correrán a cargo de la empresa adjudicataria, y se realizarán en las dependencias del Ayuntamiento y para realizarlas, deberán elaborar los procedimientos de instalación personalizados para la arquitectura e infraestructura informática del Ayuntamiento de Valladolid".

- Mejorar el rendimiento de los usuarios a través de su formación y adaptación a las nuevas versiones del producto.
- Iniciar el proceso de implementación y uso de la tecnología BIM, (ya implantada a nivel internacional en diferentes países), e iniciar la adaptación a las nuevas Directrices y Recomendaciones de la Unión Europea a este aspecto.
- Mejorar la productividad del personal y optimizar procedimientos para obtener mayor control sobre costes y planificaciones con la formación a la nueva tecnología CAD/BIM.
- Realizar una consultoría de necesidades de formación y servicios adicionales al objeto de la presente contratación para en una segunda fase poder satisfacer las necesidades y cumplir los objetivos de los Servicios que se definan en la misma.

Los objetivos que desde el Ayuntamiento se pretenden conseguir son tanto mejorar la calidad del servicio prestado al ciudadano como mejorar la gestión interna, garantizando el intercambio de información de manera más sencilla y eficaz entre los agentes participantes.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. FASES

La instalación de estas herramientas deberá contemplar las siguientes fases:

1. Entrega de Licencias. Análisis inicial. Programa de implantación.
2. Puesta en marcha y configuración del sistema.
3. Análisis y elaboración del informe de procesos de implementación.
4. Formación
- a. De implementación para TIC.
- b. De actualización de versiones del producto.
- c. De BIM básica para usuarios.
5. Consultoría y elaboración de informe de proceso de implementación BIM.
6. Soporte y mantenimiento.

3.1. Entrega de material

Como primera fase se contempla la entrega de todas las versiones solicitadas del software por el medio más adecuado, pudiendo facilitarse un soporte físico o en su defecto, toda la

información necesaria para poder realizar una descarga electrónica de los mismos.. Por otro lado, deberá justificarse en un plazo no superior a 15 días naturales la correcta actualización de las licencias objeto de su renovación en los registros del fabricante, así como la activación de las Suscripciones (o Mantenimiento Anual) por el periodo contratado.

Listado de material solicitado

PRODUCTO		UDS
Autodesk Infrastructure Design Suite Standard 2015 Commercial Upgrade from Previous Version ELD ACE	9 a 16	9 a 16
Autodesk Infrastructure Design Suite Standard Commercial Maintenance Subscription (1 year)	9 a 16	
Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2015 Commercial Upgrade from Previous Version ELD ACE	3	
Autodesk Infrastructure Design Suite Premium Commercial Maintenance Subscription (1 year)	2	
Autodesk Building Design Suite Premium 2015 Commercial Upgrade from Previous Version ELD ACE	3	
Autodesk Building Design Suite Premium Commercial Maintenance Subscription (1 year)	3	
MEDIT 2015. Programa de Mediciones para Revit	2	

3.2. Puesta en marcha y configuración del sistema

Una vez realizada la entrega del material se procederá a poner en marcha el sistema, en el plazo máximo de una semana posterior a la entrega, pudiendo este plazo modificarse en base a las necesidades de los diferentes Servicios afectados.

Los trabajos de instalación del producto en los puestos de trabajo deberán coordinarse con el proceso de migración a Windows 7 a 64 bits, que realizará el Ayuntamiento.

Los trabajos de instalación se dividirán en las siguientes fases:

- Reunión de coordinación con el departamento de TIC y representantes de las 4 direcciones. En esta reunión se establecerán:
 - El personal de apoyo del servicio TIC para este proyecto, necesario para el acceso y conocimiento de las instalaciones en servidor y estaciones de trabajo.
 - El personal responsable de la instalación y configuración de la empresa adjudicataria del proyecto.
 - Los responsables de cada Área afectada.



- Los posibles criterios de Reserva o asignación de licencias bien por servicios, bien por usuarios, en base a los criterios que se definan.
- Material hardware disponible (servidor y workstations) y sistemas operativos del Ayuntamiento. Posibles recomendaciones necesarias para soportar correctamente las nuevas versiones de los productos.
- Definición y ubicación de plantillas, bibliotecas, impresoras y demás parámetros de configuración de las aplicaciones.
- Calendario de Instalación, buscando interferir lo menos posible en la actividad laboral, pudiendo, por lo tanto, ser realizada en diferentes jornadas a determinar.

- Instalación y configuración sobre la infraestructura física, es decir en los equipos de hardware sobre los que se van a instalar los programas y el servidor de licencias. La empresa indicará explícitamente las características técnicas necesarias tanto del servidor como de los ordenadores instalados en los puestos de trabajo, para un funcionamiento tanto mínimo como óptimo del sistema.

- Se instalará la aplicación de Administración de licencias y se generará el correspondiente fichero de activación.
- También se instalará la aplicación de informes de uso de licencias de Autodesk, para el control de las mismas por parte de TIC y la empresa adjudicada.

- Se configurarán los diferentes clientes, hasta un máximo de 65 equipos distribuidos en diferentes dependencias Municipales. Previamente, se generarán las denominadas "Imágenes Administrativas de Implantación", lo que permitirá en un futuro añadir posibles puestos / usuarios o renovar tecnológicamente el parque de equipos informáticos e instalarles sin problemas las herramientas de diseño. Las imágenes Administrativas quedarán a disposición de los responsables de TIC. Es probable que se requiera modificar los parámetros de configuración de cada aplicación para que queden establecidos desde inicio, plantillas, configuraciones de trazado, bibliotecas,...

- Comprobación de funcionamiento licencias y arranque de todos los puestos. En todo momento se supervisará la instalación por parte del servicio de TIC.

3.3. Análisis y elaboración de informe de procesos de implementación.

Tras la fase anterior se realizará un informe después de analizar la instalación resultante con el fin de establecer un documento del estado de la instalación y configuración, así como de las recomendaciones que estimen oportunas de realizar durante la duración del proyecto.

3.4. Formación

Hay tres tipologías de necesidades formativas que satisfacer. El ofertante habrá de definir su Oferta Formativa para cada uno de ellos, detallando los contenidos y horas necesarias para cumplir los objetivos propuestos.

Las ofertas serán consideradas como punto de partida para la elaboración del plan definitivo de formación que será elaborado conjuntamente por la empresa adjudicataria y el Responsable del Contrato, conforme a lo descrito en este apartado.

En cuanto a la formación a TIC / Usuarios, y siguiendo el mismo criterio expresado para la instalación del software, será prioritario interferir lo mínimo posible en el funcionamiento de los departamentos / usuarios implicados en cada formación. Por lo tanto, la empresa adjudicataria deberá ser totalmente flexible en la agenda de impartición, pudiendo ser realizada en días no consecutivos y con una duración mínima de una hora diaria. El calendario / agenda de impartición semanal podrá definirse en la semana anterior a su desarrollo, a conveniencia de los diferentes servicios.

Las tres tipologías de formación a contemplar han de ser las siguientes:

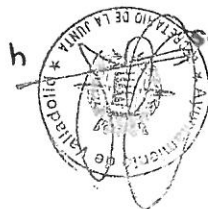
3.4.1. De implementación para TI.

El objetivo de esta formación es el aprendizaje en detalle de los procesos de instalación de las soluciones, así como de las herramientas de Administración de licencias, Gestión de suscripciones, Creación/ modificación de Implantaciones y generación de informes de uso.

Número de alumnos. Máximo 4.

Instalaciones del Ayuntamiento

Tiempo estimado: 8 horas



3.4.2. De actualización de versiones

El objetivo de esta formación es el aprendizaje de todas las novedades de Autocad desde la versión 2009 a la actual, así como de nuevas metodologías de trabajo ajustadas a esta última versión.

Número de alumnos. Máx 40 (2 cursos de diferente nivel - de 20 alumnos cada uno)
Instalaciones: Proponer por la empresa
Tiempo estimado: 15 horas por grupo

3.4.3. De BIM básica para usuarios.

El objetivo de esta formación es la introducción al uso de estas herramientas en los campos de la edificación e infraestructuras. Se requiere una formación con la que al finalizar se consiga que los integrantes de los distintos departamentos tengan una idea clara de las posibilidades de estas tecnologías en beneficio de los intereses del ayuntamiento en el desarrollo, gestión y control de proyectos. Por esta razón, el profesor ha de demostrar experiencia (adjuntar Curriculum Vitae) no sólo en la formación de las herramientas CAD sino en el desarrollo de proyectos con éstas, y de cómo planificar esta tecnología en la administración. Esta formación ha de ser lo suficientemente descriptiva como para poder desarrollar junto con los consultores de la parte Adjudicataria los objetivos, contenidos y planificación de la siguiente fase de Consultoría.

Ambito: Dos Módulos, BIM para Edificación & BIM para Infraestructuras.
Número de alumnos. Máximo 40 (2 grupos de 20)
Instalaciones: Proponer por la empresa
Tiempo estimado: Mínimo 20 horas por grupo y por módulo.

Se valorará tanto la experiencia docente/profesional de los formadores/consultores como los contenidos de la Oferta Formativa y la duración de los cursos.

3.5. Consultoría y elaboración de informe de proceso de implementación BIM

El objetivo de esta fase ha de ser el de realizar un documento que describa los objetivos, metodología, contenidos y la ruta de aprendizaje de la implementación de BIM en el Ayuntamiento de manera que se tenga claro qué se ha de hacer para llegar a obtener las ventajas que están utilizando en la administración en otros países con BIM, como la supervisión, control y certificación de proyectos.

Las ofertas deberán incluir la elaboración de este documento y las jornadas de consultoría necesarias para realizarlo.

3.6. Soporte y mantenimiento

Con el fin de proporcionar asistencia técnica a los usuarios en el manejo de las soluciones, será necesario que la empresa licitadora garantice el soporte de las aplicaciones implantadas durante un periodo de 12 meses contados a partir de la finalización de la instalación del software de Autodesk y la finalización del periodo de formación incluido en el proyecto.

Este soporte se podrá solventar de varias formas:

- Asistencia remota: vía telefónica o correo electrónico.
- Asistencia presencial: por asistencia presencial de un técnico en las instalaciones que se determinen del Ayuntamiento.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar los contactos de las personas responsables de cada tipología de asistencia, que en la medida de lo posible han de ser las mismas durante toda la duración del proyecto. El personal de asistencia presencial. El tiempo de respuesta ha de ser 24 horas en el caso de ser problemas de urgencia media y 8 horas en el caso de ser problemas críticos.

4. PLAZO DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO

El plazo de realización e implantación terminará a los 12 meses como máximo de la fecha de adjudicación del contrato, a partir del cual comenzará la fase de garantía.

Fase 1. Análisis inicial. Puesta en marcha y configuración. Plazo de realización aproximado 1 mes desde la formalización del contrato.

Fase 2. Formación. Se detallará tras una evaluación de la situación junto con el Ayuntamiento. En principio terminará a los 4 meses y medio de la finalización de la Fase 1, y se prevé del modo siguiente:

- El plazo para la formación especializada TIC. (orientativo 15 días conjuntamente con la implantación)
- Plazo para los cursos de Formación.

- o Novedades de Autocad desde la versión 2009 a la actual (2 meses)



100

- Dos Módulos, BIM para Edificación & BIM para Infraestructuras, (4 meses, los 2 meses siguientes)

Fase 3. Soporte y mantenimiento. Resolución de dudas de manejo e incidencias.

5. EQUIPO DE TRABAJO

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento a disponer del siguiente equipo mínimo de trabajo:

- Responsable de soporte:
 - Experiencia demostrada en instalación y soporte de todas las herramientas ofertadas.
 - Conocimiento de las herramientas principales como usuario.
 - Experiencia demostrada en desarrollo de proyectos de edificación con Autodesk BIM

- Especialista en CAD:

- De cara a formación y consultoría
- Experiencia demostrada en Autocad (al menos 7 últimas versiones) tanto como usuario, como formador.

- Especialista en GIS:

- De cara a formación y consultoría
- Experiencia demostrada en Autocad MAP (al menos 7 últimas versiones) tanto como usuario, como formador.
- Amplio conocimiento formativo/consultivo de las herramientas GIS e Infraestructuras de Autodesk. Autodesk MAP, Civil 3D e InRoads al menos.

- Especialista en BIM:

- Experiencia demostrada en proyectos de formación y consultoría.
- Amplio conocimiento formativo/consultivo al menos en las siguientes aplicaciones y sus flujos de trabajo: Autodesk Revit (Arquitectura, MEP y estructuras), Navisworks Manage, Autocad, Robot Structural Analysis, Medit y Rebus, así como en las aplicaciones vinculadas necesarias para el desarrollo y gestión de proyectos de Edificación (programas de presupuestos, gestión energética, cálculo de estructuras, planificación, Project management,...).

- Experiencia demostrada en desarrollo de proyectos de edificación con Autodesk BIM
- Certificado profesional Autodesk Revit Architecture
- Certificado Instructor Autorizado Revit Medit

6. PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN.

El importe máximo de contratación se fija en 140.000 euros, incluyéndose en este importe todos los impuestos aplicables. Partida 02.1511.641 del presupuesto.

A todos los efectos se entenderán por cuenta del adjudicatario los gastos directos e indirectos que se puedan derivar del cumplimiento de las prestaciones de este servicio.

7. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

El Ayuntamiento se reserva el derecho de solicitar presencia obligatoria y continuada en sus instalaciones, o en ubicación próxima a ellas, del equipo de trabajo de soporte del adjudicatario.

8. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS.

En las ofertas se han de incluir la documentación necesaria para justificar las necesidades del personal, tal y como se describe en el punto 3, así como de las certificaciones de los fabricantes y de norma que se definen a continuación:

- Autodesk Gold Partner
- Certificación en Autodesk AEC Building & Infrastructure.
- Servicios de valor añadido de Autodesk
 - Consulting Specialization
 - Member of Autodesk Developer Network (ADN)
 - Product Support Specialization
- Distribuidor Autorizado Bim Iberica
- Experiencia demostrada en desarrollo de aplicaciones en formato IFC
- Sistema de gestión del servicio de TI Conforme con la norma UNE-ISO/IEC20000-1:2007

La empresa garantizará por un periodo de 12 meses, los productos derivados de la presente contratación, a contar desde la fecha de recepción de los mismos, obligándose a realizar durante dicho periodo el mantenimiento correctivo necesario para solventar las deficiencias detectadas imputables a la empresa si así lo solicita el Ayuntamiento de Valladolid. El servicio de soporte descrito en el punto 3.6, se realizará durante un periodo de 12 meses contados a partir de la finalización de la instalación del software de Autodesk incluido en el proyecto, tal y como se describe en ese punto.

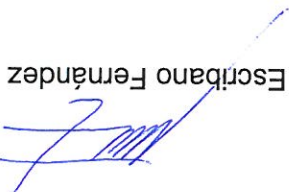
9. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Ayuntamiento de Valladolid, la información y documentación que soliciten, para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Valladolid, 14 de enero de 2015

RESPONSABLE TÉCNICO DE URBANISMO

Marta M. Escribano Fernández



Ayuntamiento de Valladolid
JUNTA DE GOBIERNO
ordinaria del día 30 ENE. 2015
 Aprobado en sesión
 Consta de seis páginas
 útiles, correlativamente numerados/as, en los/as que se ha
 estampado el sello de Secretaría de la Junta con mi rúbrica.
 Valladolid: 30 ENE. 2015
 EL SECRETARIO DE LA JUNTA

