

**ACTA**

**SESIÓN DE LA MESA DE CONTRATACION,**  
**APERTURA DE SOBRE Nº 3, CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES**  
**MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULAS**  
**Criterios objetivos**

1) Datos de la sesión

- Fecha de celebración: **24 de noviembre de 2016.**
- Hora: **12:18.**
- Lugar: **Sala de Comisiones.**
- Objeto del contrato: **PRODUCCIÓN, EDICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL MUNICIPAL A ESCALA 1000 Y 5000 ASÍ COMO SU MANTENIMIENTO E INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE MARBELLA,** por un precio de 340.000,00 euros, más 71.400,00 euros en concepto de 21% de I.V.A., lo que hace un importe total ascendente a 411.400,00 euros.
- Procedimiento y forma de adjudicación: **abierto, trámite urgente y regulación armonizada.**
- Medios y fecha de publicidad oficial: **DOUE de 27 de septiembre de 2016, B.O.E. de 3 de octubre de 2016 y Perfil del Contratante de 27 de septiembre de 2016.**

2) Miembros de la Mesa

Miembros de la Mesa:

Presidente:	Laura Urbaneja Vidales (por Decreto)
Vocales:	José Calvillo Berlanga, en sustitución del titular de la Intervención Municipal Miguel Agua Florido, en sustitución del titular de la Asesoría Jurídica Carlos Rubio Gómez, Jefe de la Unidad de Cartografía

3) Asistentes

Javier Mérida Prieto, Concejal del Grupo Municipal Partido Popular Consuelo Gil Ponce, con D.N.I. 33.973.324-R, en representación de la entidad TCA CARTOGRAFÍA Y GEOMÁTICA, S.A. Ángel Darío Giner Cruz, con D.N.I. 73.965.906-B, en representación de la entidad ESTUDIO CARTOGRÁFICO GEA S.A.
--

4) Contenido y resultado de la sesión

En cumplimiento de lo que prevén las normas de Contratación, así como el Pliego de Condiciones Económico Administrativas Particulares, la sesión tuvo por objeto, realizar la apertura pública de las ofertas presentadas por los licitadores, dentro del Sobre nº 3 a que se refiere la Cláusula 22.3 del citado Pliego.

La Secretaria de la Mesa procede a la lectura del Informe relativo a los criterios de adjudicación evaluables mediante un juicio de valor, emitido por los Servicios Técnicos de la Delegación de Urbanismo y Vivienda -Unidad Técnica de Cartografía- de fecha 23 de noviembre de 2016, del siguiente tenor literal:

**“PRODUCCION, ACTUALIZACION Y ADAPTACION DE LA CARTOGRAFIA DIGITAL MUNICIPAL A ESCALA 1000 Y 5000 DEL TERMINO MUNICIPAL DE MARBELLA**

*En general, en la valoración de los diferentes subapartados relativos a criterios sometidos a juicio de valor, se tendrán en cuenta aspectos tales como:*

- *Adaptación de cada uno de los documentos al contenido solicitado.*
- *El grado de detalle y concreción de la documentación.*
- *Ajuste a la metodología solicitada.*
- *Aportación de ficheros o archivos solicitados.*
- *La coherencia de todos los documentos.*
- *La trazabilidad en todas las fases de los productos requeridos.*
- *El cumplimiento de las entregas con ajuste al modelo de datos y formatos requeridos.*

**Criterios de subjetivos ( 50 puntos)**

*En este apartado, solo se valorará los aspectos que atañen exclusivamente a la metodología, la cantidad, estructura, calidad y ajuste al modelo de datos, para la generación de los ficheros shapefiles de callejero, y elementos puntuales dentro del viario público, que son independientes de los ficheros de restitución.*

*Por esto, no se valorará ningún procedimiento, control de calidad o memoria descrita para la revisión de genérica campo o edición sobre las minutas de restitución.*

*No se valorarán las mejoras propuestas en este apartado.*

**1) . Recogida de datos especiales en campo en formato digital, sobre cartografía georeferenciada (15 puntos)**

**Criterios definidos en apartado 1, criterios subjetivos:**

**Recogida de datos especiales en campo en formato digital, sobre cartografía georeferenciada (15 puntos)**

- **1.1 Recogida en campo en soporte digital, sobre la cartografía georeferenciada. (10 puntos)**  
**Recogida in situ, de datos específicos para el Callejero y de elementos puntuales dentro del viario público, en formato shape. Se valorará la metodología, la cantidad, estructura, calidad y ajuste al modelo de datos.**
- **1.2 Se valorará si los viales (ejes) se entregan como polilíneas multiparte. Es decir, que el eje de calle, con un mismo nombre o código INE, ( si lo tiene) formará una única entidad, compuesta por los tramos de partes simples individuales, pertenecientes a la misma vía. (5 puntos).**

**AIRBUS DS GEO SGSA**

**Consideraciones desde el ayuntamiento:**

*En este apartado, solo se valorará los aspectos que atañen exclusivamente a la metodología, la cantidad, estructura, calidad y ajuste al modelo de datos, para la generación de los ficheros shapefiles de callejero, y elementos puntuales dentro del viario público, que son independientes de los ficheros de restitución.*

*Por esto, no se valorará ningún procedimiento, control de calidad o memoria descrita para la revisión de genérica campo o edición sobre las minutas de restitución.*

*Tanto en los criterios de valoración y en el pliego técnico, se especifica claramente, que la recogida de la información gráfica y alfanumérica de los trabajos de campo, se tienen que realizar in situ, y sobre la cartografía georreferenciada.*

*La empresa AIRBUS DS CRO SGSA.*

- *La descripción en este apartado, se centra en la revisión general, como control de calidad de la restitución realizada.*
- *En la memoria, se enumeran cada uno de los elementos a revisar en campo, y no se hace alusión a la recogida de los elementos puntuales especiales solicitados, como los vados, puntos de recogida de basura, ni puntos de aparcamientos.*
- *Memoria básica de recogida de anotaciones sobre soporte digital.*
- *No se define metodología para la recogida de los atributos mínimos exigidos.*
- *No se describe ni la estructura de la información a recoger, ni el modelo de datos a usar.*
- *No hay referencia a la formación de ejes como polilíneas multiparte.*
- *No se define la forma, ni el contenido de la entrega.*

Consideraciones desde el ayuntamiento:

- ✓ *La memoria no se adapta a los documentos y al contenido solicitado.*
- ✓ *Insuficiente grado de detalle y concreción del desarrollo.*
- ✓ *No se ajusta a la metodología solicitada.*
- ✓ *No se recogen los datos mínimos requeridos*
- ✓ *No se aportan los ficheros solicitados.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 0 PUNTOS**

**AZIMUTAL S.L**

*Propone:*

- *Recogida de datos gráficos y alfanuméricos, in situ sobre la cartografía georeferenciada.*
- *Exposición y conocimiento de la problemática de la situación actual en el callejero de Marbella y propuestas para solventar la problemática analizada.*

- *Correcto desarrollo explicativo de las actuaciones, metodología, precisión, control de calidad insutu y ajuste al modelo de datos.*
- *Clasificación de incidencias y anotaciones recogidas en campo.*
- *Controles de calidad a posteriori:*
  - *Grabación de video con visión de 180° georeferenciada de la totalidad de los viales objeto del proyecto. Posibilita la comprobación de la exactitud, verificación de los datos tomados en campo, la no existencia de zonas sin cubrir y correcta cantidad de elementos y datos recogidos.*
  - *Control de coherencia, comprobación si el nombre de calle de recogida en campo, coincide con el nombre según el INE, ofreciendo una capa de incidencias, con aquellas calles, cuyo nombre no coincida con el del Instituto Nacional de Estadística.*
  - *La aplicación y sus componentes, quedará instalada e integrada en el SITMA y a disposición del Ayuntamiento, permitiendo la conservación, gestión y actualización futura de los datos recogidos.*
- *La estructura definida, permite la gestión del callejero en su dimensión temporal. Permitiendo recomponer una situación pasada en función de una fecha.*
- *La estructura permite la gestión, consulta grafica y alfanumérica en el estado de la vida ( vigente, desaparecido o histórico) de la vía y de los números de portales sin el borrado o sustitución de los registros.*
- *La aplicación, permite el acceso al repositorio geográfico corporativo. Permitiendo la consulta sobre cualquier servicios de mapas disponible desde el SITMA, con la posibilidad de georeferenciación inversa.*
- *Estructura con definición de roles de usuario y estructura jerárquica de acceso y realización de tareas. Entorno multiusuario.*
- *Entrega de los puntuales y de ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 15 PUNTOS**

**UTE SOTECARTO - FINCA TOPOGRAFIA-FISOTEC**

Propone:

- *Recogida de datos gráficos y alfanuméricos, in situ sobre la cartografía georeferenciada.*
- *Correcto desarrollo explicativo de las actuaciones, metodología, precisión, control de calidad in sutu y ajuste al modelo de datos.*
- *Conocimiento de la red viaria y situación actual del callejero de Marbella.*
- *Clasificación y recogida de anotaciones, modificaciones e incidencias en campo.*
- *Controles de calidad a posteriori:*

- *Volver a campo a revisar los errores detectados en gabinete.*
- *Posibilita la carga de servicios como wms , ortofotos y mapas base.*
- *La aplicación informática empleada, permite el acceso al personal del Ayuntamiento, para labores de revisión, comprobación, seguimiento y estado del proyecto.*
- *Entrega de los ficheros puntuales solicitados en formato shape.*
- *Entrega de los ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 9 PUNTOS**

**ESTUDIO CARTOGRAFICO GEA S.A**

*Propone:*

- *Recogida de datos gráficos y alfanuméricos, in situ sobre la cartografía georeferenciada.*
- *Correcto desarrollo explicativo de las actuaciones, metodología, precisión, control de calidad in situ y ajuste al modelo de datos.*
- *Recogida de incidencias y anotaciones de los técnicos en campo.*
- *Controles de calidad a posteriori:*
  - *Confrontación y comprobación de la información recogida, con distintas fuentes de información: datos históricos y nuevos datos de las fuentes consultadas.*
  - *Revisión antes de la entrega.*
- *Entrega de los ficheros puntuales solicitados.*
- *Entrega de los ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 7 PUNTOS**

**GEOGRAMA S.L**

*Tanto en los criterios de valoración y en el pliego técnico, se especifica claramente, que la recogida de la información grafica y alfanumérica de los trabajos de campo, se tienen que realizar in situ, y sobre la cartografía georreferenciado.*

*Propone:*

- *No se realiza la recogida de datos gráficos y alfanuméricos, In situ sobre la cartografía georeferenciada*

*En todos los viales transitables por vehículos, se escanea y se recogen imágenes georreferenciadas, con cámara y sensores transportados en vehículos. La recogida de datos gráficos y alfanuméricos con tablet in situ, se define, solo en los casos en los que los viales no pueden ser transitados por vehículos.*

- *La metodología de las actuaciones y procesos planeados, permite:*
  - *" Realizar mediciones, inspecciones e inventarios de elementos visibles en la realidad urbana desde el gabinete" .*
  - *En gabinete " Se procede a realizar el recorrido "virtual" por el Municipio de Marbella"*

- *Entrega de los ficheros puntuales solicitados.*
- *Entrega de los ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

Consideraciones desde el ayuntamiento:

- ✓ *No se ajusta a la metodología solicitada.*
- ✓ *La fotografía en sí misma, se considera la fuente de datos de recogida original y la revisión o visualización de las fotografías a posteriori, no añade calidad a la recogida inicial.*
- ✓ *No se recogen en campo, los datos mínimos requeridos.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 5 PUNTOS**

**ESTUDIO DE FOTOGRAMETRIA S.L. EDEF**

*Propone:*

- *Recogida de datos gráficos y alfanuméricos, In situ sobre la cartografía georeferenciada.*
- *Correcto desarrollo explicativo de las actuaciones, metodología, precisión, control de calidad in situ y ajuste al modelo de datos.*
- *Control de calidad a posteriori. Se añade un campo para la inclusión de una imagen del dato, que facilita la comprobación a posteriori.*
- *Entrega de los ficheros puntuales solicitados en formato shape.*
- *Entrega de los ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 7 PUNTOS**

**T.C.A CARTOGRAFIA Y GEOMATICA S.A**

*Propone:*

- *Recogida de datos gráficos y alfanuméricos, in situ sobre la cartografía georeferenciada( SI/NO) : SI*
- *Correcto desarrollo explicativo de las actuaciones, metodología, precisión, control de calidad in situ y ajuste al modelo de datos.*
- *Recogida de observaciones e incidencias en campo.*
- *Controles de calidad a posterior: Se define la posibilidad de descarga de fotografías desde el portal de catastro y toma de nuevas fotografías de la fachadas en el caso de que no sea una imagen actual.*
- *Entrega de los ficheros puntuales solicitados en formato shape.*
- *Entrega de los ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 7 PUNTOS**

**SERESCO S.A**

Propone:

- *Recogida de datos gráficos y alfanuméricos, in situ sobre la cartografía georeferenciada( SI/NO) : SI*
- *Correcto desarrollo explicativo de las actuaciones, metodología, precisión, control de calidad in situ y ajuste al modelo de datos.*
- *Controles de calidad a posteriori:*
  - *Los técnicos dispondrán de una cámara digital para tomar fotografía que puedan facilitar los trabajos en la oficina.*
- *Definición de roles de usuario y estructura jerárquica de acceso y realización de tareas. Entorno multiusuario.*
- *Posibilita la carga de servicios como wms , ortofotos y mapas base.*
- *Entrega de los ficheros puntuales solicitados en formato shape.*
- *Entrega de los ejes de viales como polilíneas multiparte en formato shape.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 8 PUNTOS**

**2.) Procedimientos de control de calidad (máximo 25 puntos)**

*El pliego de condiciones técnicas, hace referencia, justifica y requiere la entrega, de parte de los ficheros en el software DIGI3D.NET:*

*Textualmente: El modelo de producción, de datos y el control de calidad, está basado en las funcionalidades y características de la Estación de Fotogrametría digital DIGI3D.NET, que dispone la Unidad Técnica de Cartografía del Ayuntamiento de Marbella, desde la cual, se realizará la comprobaciones y controles de los productos licitados. Por estas necesidades técnicas y para mayor eficiencia, algunos de los formatos de entrega de ficheros, de las diferentes fases, se solicitan en formatos específicos de este software.*

*La adaptación de la metodología y formatos, a estos requisitos, se considera importante para el buen funcionamiento del proyecto.*

*Se hace específica, solicitud al fichero de configuración y a la entrega de un fichero de muestra. Por lo que, las empresas que no han entregado fichero de configuración y/o el fichero de muestra facilitado, para realizar los procesos de control de calidad, se valorarán con 0 Puntos.*

***“Se valorará con un máximo de 25 puntos la memoria explicativa del planteamiento y desarrollo de procedimientos que mejoren la operativa planteada, que redunden en la calidad del producto final y que faciliten el control de calidad, sin modificar la filosofía de trabajo.*”**



**La mayor eficacia en la realización de la cartografía, depende de la metodología y de los procedimientos de captura de la información, de los controles de detección de errores en tiempo real, de corrección y detección de errores a posteriori.**

**Se solicita propuesta técnica, fichero de configuración y ejemplo específico de cada uno de los procedimientos propuestos y incorporaciones tecnológicas que mejoren la calidad en el producto final.**

**Se valorará de manera proporcional las propuestas más innovadoras y más ventajosas para el desarrollo del proyecto.**

- **Se entrega fichero de una pequeña zona de la Cartografía Municipal, con su correspondiente ortofoto, para ejecutar los procesos y ejemplos planteados.”**

No presentan ficheros de configuración, ni fichero de muestra solicitado las siguientes empresa.

<b>AIBUS DS GEO SGSA</b>	<b>PUNTUACION: 0 PUNTOS</b>
<b>UTE SOTECARTO - FINCA TOPOGRAFIA-FISOTEC</b>	<b>PUNTUACION: 0 PUNTOS</b>
<b>ESTUDIO CRTOGRAFICO GEA S.A</b>	<b>PUNTUACION: 0 PUNTOS</b>
<b>GEOGRAMA S.L</b>	<b>PUNTUACION: 0 PUNTOS</b>
<b>ESTUDIO DE FOTOGRAMETRIA S.L. EDEF</b>	<b>PUNTUACION: 0 PUNTOS</b>

#### **AZIMUTAL S.L**

- La metodología, la cadena de producción y los formatos de entrega se ajustan completamente a los requisitos y software solicitados en cada fase.

- Presenta fichero de configuración: SI

El fichero aportados permite:

- La visualización y creación automática de todas las topologías requeridas.
- Se asignan las etiquetas que permiten agrupar códigos por topologías.
- Configuración del fichero para que se ejecuten todos los test de calidad automáticos y traducción directa al formato shape.
- Comprobación del ajuste al modelo de datos y catalogo de elementos.
- Permite la definición de los campos a rellenar en la base de datos.
- Establecimiento de condiciones, que deben cumplir los elementos.
- Define las relaciones entre fenómenos.
- Permite la visualización por grupo de códigos, para realizar control de calidad solo sobre los que interesa.

- Entrega minuta de restitución en formato bind: SI

- Informe y análisis de errores detectados en la muestra de cartografía aportada: SI



- *Se aportan los ficheros de informes de errores, de los programas solicitados que se requieren en el pliego, con cero errores.*
  - *Actualización e inclusión de información en zona de muestra, sobre la minuta de restitución: SI*
- *Entrega ficheros shape: SI*
- *Entrega composición de mapa: SI*
  - *Información mínima exigida: SI*
  - *Entrega fichero de estilos de visualización: SI*
- *Análisis de metodología y automatismos.*
- *Correcto planteamiento de control de calidad, en el desarrollo de todas las fases del proyecto.*
  - *Uso y descripción de controles de calidad estándar dentro del programa DIGI.NET, como:*
    - *Correcta funcionalidad para requisitos de conectividad.*
    - *Correcta descripción y herramientas en las reglas topológicas.*
    - *Existencia de automatismos que se ejecutan dentro del software DIGI.NET que se ejecutan a demanda del operador.*
  - *Todos los controles de calidad, inclusión de centroides y de datos alfanuméricos se realizan en la fase de restitución.*
- *Innovaciones tecnológicas y propuestas que repercutan en la calidad el producto final.*
- *Propuesta de cambio en los nombres de los cogidos de tipo recinto/Centroide, que facilita la diferenciación con las líneas bases, y además se configura fichero para relleno de color.*
  - *Creación de códigos para resolver los huecos de forma automática.*
  - *Automatismo en tiempo real, que evitan errores en la restitución fotogramétrica: para este proyecto, se ha desarrollado un sistema de alertas, en tiempo real, durante el proceso de registro de las entidades en restitución, en tiempo real:*
    - *Test de detector de geométricas de tipos no permitidas.*
    - *Test de detector de textos de centroide cuyo texto no es valido*
    - *Aviso de multi-codificación no permitida.*
    - *Aviso de auto-intersecciones*
    - *Aviso de entidades con coordenadas de Z no descendentes. Para control en hidrografía.*
  - *Grabación de video georreferenciado, se pueden consultar las imágenes situadas en su posición real sobre la cartografía.*
    - *Control de calidad en la revisión de campo general*
    - *Determinar y visualizar las zonas ocultas del vuelo fotogrametrico.*
    - *Permite realizar un inventario de puntos de interés, no típicamente cartográficos.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 25 PUNTOS**

**T.C.A S.A**

- *La metodología, la cadena de producción y los formatos de entrega se ajustan completamente con el software solicitado en cada fase.*

- *Presenta fichero de configuración: NO.*
- *Entrega minuta de restitución en formato bind: SI*
  - *Informe y análisis de errores detectados en la muestra de cartografía aportada: SI*
  - *No se aportan los ficheros de informes de errores, de los programas solicitados que se requieren en el pliego.*
  - *Actualización e inclusión de información en zona de muestra, sobre la minuta de restitución: SI*
  
- *Entrega ficheros shape: SI*
  - *Entrega composición de mapa: NO*
  - *Información mínima exigida: SI*
  - *Entrega fichero de estilos de visualización: NO, se aporta imagen de la propuesta.*
  
- *Análisis de metodología, automatismos.*
  - *Correcto planteamiento de control de calidad, en el desarrollo de todas las fases del proyecto.*
  - *Uso y descripción de controles de calidad estándar dentro del programa DIGI.NET, como:*
    - *Correcta funcionalidad para requisitos de conectividad.*
    - *Correcta descripción y herramientas en las reglas topológicas.*
    - *Existencia de macroinstrucciones y automatismo que se ejecutan dentro del software DIGI.NET que se ejecutan a demanda del operador*
    - *La inclusión de centroides y control de calidad de la topología, se realiza sobre ortofoto.*
  
- *Innovaciones tecnológicas y propuestas que repercutan en la calidad el producto final: NO*

Consideraciones desde el ayuntamiento:

- ✓ *Se solicita de forma específica la entrega del fichero de configuración, ya que es indispensable para la comprobación del ajuste al modelo de datos, la comprobación de la topología y el conocimiento de establecimientos de relaciones y condiciones.*
  
- ✓ *En los informes de errores generados, al pasar los controles de calidad desde el Ayto. sobre el fichero "bind" entregado, se detectan errores.*
  
- ✓ *No se aportan innovaciones o automatismos, que aporten ventajas significativas para el desarrollo del proyecto.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECIFICA: 5 PUNTOS**

**SERESCO S.A**

- *Metodología correcta y cumplimiento de los formatos específicos en cada fase.*
- *Presenta fichero de configuración: NO.*
- *Entrega minuta de restitución en formato bind: NO*
- *Entrega ficheros shape: SI*
  - *Entrega composición de mapa: NO*
  - *Información mínima exigida: SI*
  - *Entrega fichero de estilos de visualización: NO*
  
- *Análisis de metodología:*
  - *En la cadena de producción se incluye DIGI3D.NET, pero no en todas las fases.*

- *Planteamiento con distintos software en distintas fases de aerotriangulación, producción y ortofotos.*
- *En la fase de control de calidad de la restitución, se realiza el control de calidad con dos software diferentes, traspasando de uno a otro hasta que el control de calidad sea correcto.*

Consideraciones desde el ayuntamiento:

- ✓ *Se solicita de forma específica la entrega del fichero de configuración, ya que es indispensable para la comprobación del ajuste al modelo de datos, la comprobación de la topología y el conocimiento de establecimientos de relaciones y condiciones. Y no se entrega*
- ✓ *No se entrega la muestra en formato cad (bind), por lo que no se pueden comprobar la calidad y el resultado de los procesos durante el proceso de la restitución.*
- ✓ *Compleja operativa en la realización del proyecto.*
- ✓ *La metodología, el traspaso y traducción de los ficheros originales a distintos formatos para su procesamiento, en las distintas etapas, plantea dificultades en la eficiencia del control de calidad, integridad de los datos y dificulta la trazabilidad del producto.*
- ✓ *No hay innovaciones, automatismos o nuevas funcionalidades en la metodología de producción, que se puedan asumir en la estructura de software disponible en el Ayuntamiento.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 1 PUNTOS**

**3.) Propuesta de mantenimiento cartográfico (máximo 10 puntos)**

*En este apartado se valorará en el procedimiento de mantenimiento y explotación de la cartografía Municipal.*

*El desarrollo que se solicita, no define periodos de tiempo, ni límites de superficies de actuación. Tiene que ofrecer servicio de mantenimiento y explotación, durante y después del fin de este contrato.*

*En esta fase final, se fusionan y se relacionan todos los productos desarrollados a lo largo del proyecto, entre sí y con otros productos externos. Por lo que se vuelve a prestar especial atención al cumplimiento, de estándares de calidad en los datos de partida, a la estructura, el formato y ajuste al modelo de datos.*

*No se valorarán las mejoras propuestas en este apartado.*

***“Se valorará con un máximo de 10 puntos, la memoria técnica explicativa del planteamiento, solución, desarrollo o procedimiento para el mantenimiento y explotación de la cartografía municipal actualizada.***

***Se requiere diseñar y desarrollar un mecanismo que agilice y facilite la carga de nuevas incorporaciones y que mantenga actualizada la cartografía municipal. Que proporcione una solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas gráficas y alfanuméricas. También debe incluir la explotación de la variable temporal***

**en los productos cartográfico, es decir, que se pueda consultar la cartografía a una fecha determinada y a elección del usuario.”**

### **AIRBUS DS GEO SGSA**

*Presenta:*

*Propuesta de añadir una serie de atributos a cada una de las capas de la base de datos de la cartografía.*

- ✓ *La cartografía base de este concurso conformaría la primera versión y base de las posteriores actualizaciones.*
- ✓ *Clasificación de nuevos atributos, que determinan que actuaciones se realizan sobre los elementos gráficos.*

**Consideraciones desde el ayuntamiento:**

- *La memoria no se adapta a los documentos y al contenido solicitado.*
- *Insuficiente grado de detalle y concreción en la exposición.*
- *No se expone metodología, ni procedimiento para la actualización de la cartografía, en el periodo de duración del contrato, ni para después.*
- *No se aporta aplicación o automatismo que realice la propuesta definida.*
- ✓ *La restitución necesaria durante la duración del contrato, no se lleva a cabo conforme a los requisitos definidos, formatos y los estándares de calidad establecidos en el pliego.*
- ✓ *No describen herramientas para explotación de la cartografía Municipal actualizada.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 0 PUNTOS**

### **AZIMUTAL S.L**

*Presenta:*

- *Los formatos, estructura y calidad, de la cartografía de partida, se ajustan a la metodología solicitada y al modelo de datos propuesto.*
- *La restitución necesaria en el proceso de la actualización de la cartografía, durante la duración del contrato, se llevará a cabo conforme a la estructura definida, formatos y los estándares de calidad definidos en el pliego.*
- *Descripción específica del formato de partida y definición del formato y estructura del formato de almacenamiento.*

*- Descripción del módulo desarrollado en la actualidad, que se integra completamente en la arquitectura del Sitma municipal. Con las siguientes funcionalidades de mantenimiento y explotación cartográfica:*

- *Permite construir la base de datos unificada y normalizadas con :*
  - *Protocolos de normalización*
  - *Protocolo secuencial en inclusión de cartografía por parte de servicios municipales y por externos.*
- *Gestión sobre las normas de entrega en cada caso.*
- *Clasificación por tipologías de producto entregado.*

- *Planificación de trabajos con simulación y análisis del territorio para definir zonas de cambios.*
- *Seguimientos de control de calidad.*
- *Validación, registro y gestión de entregas:*
  - *Evolutivo de proceso productivo hasta la validación final.*
  - *Comparativas, informes y estadísticas de: productividad, controles de calidad, etc.*
  
- *Organización de datos adjuntos a las entregas, nº de ficheros, tamaños, versiones y metadatos.*
- *Generación, gestión y mantenimiento de un catalogo de metadatos de información.*
- *Gestión de productos cartográficos.*
- *Estructura de usuario jerarquizada, para asignar roles y tareas por cada uno de los procesos.*
- *Sistema de seguimiento y control de productos cartográficos:*
  - *definición de criterios de interés, para poder dar prioridad durante la realización de los trabajos*
  - *sistema de alertas dentro del modulo, para avisar de los plazos definidos en cada proceso.*
  - *Consulta del estado de la cartografía a una fecha determinada.*
  
- *Consolidación y refundido automático, de la base de datos geográfica. Una vez finalizado el proceso de producción de cartografía vectorial y raster, el sistema se encarga de consolidar y refundir los datos en la base de datos. Regenera los servicios publicados, los cachea y se crean versiones sin eliminar ninguna información.*
  
- *Permite la actualización, mantenimiento y explotación, durante y posterior a la entrega del concurso actual.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 10 PUNTOS**

**UTE SOTECARTO - FINCA TOPOGRAFIA-FISOTEC**

*Presenta:*

- *La restitución necesaria en el proceso de la actualización de la cartografía, durante la duración del contrato, se llevará a cabo conforme a la estructura definida, formatos y los estándares de calidad definidos en el pliego.*
  
- *Describe la sucesión de trabajos a realizar para la actualización de la cartografía durante cada año en el periodo de duración del contrato:*
  - *Necesidad de establecimientos de zona de cambios.*
  - *Definición de las distintas actuaciones en función de la superficie de actuación*
  - *Incorporar la fecha de realización de la actualización.*

*Consideraciones desde el ayuntamiento:*

- *La sucesión de trabajos propuestos, se centra en las tareas de actualización de la cartografía objeto del proyecto (80 Has, a realizar en 5 años), no en el mantenimiento futuro de la cartografía.*
  
- *No se aporta aplicación o software que gestione los criterios establecidos.*

- *Descripción de metodología básica de actualización tradicional, no se incorporan herramientas o mecanismo que agilice o facilite la carga de la información.*
- *No describen herramientas para explotación de la cartografía Municipal actualizada.*
- *No ofrece solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas graficas y alfanuméricas municipales.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 2 PUNTOS**

**ESTUDIO CARTOGRAFICO GEA S.A**

*Presenta:*

- *Los formatos, estructura y calidad de la cartografía de partida, se ajustan a la metodología solicitada y al modelo de datos propuesto.*
- *La restitución necesaria en el proceso de la actualización de la cartografía, durante la duración del contrato, se llevará a cabo conforme a la estructura definida, formatos y los estándares de calidad definidos en el pliego.*
- *Desarrollo teórico de la estructura para el mantenimiento cartográfico:*
  - *Protocolo que normalice las entregas de cartografía de empresas externas.*
  - *Protocolo de captura de la información geográfica a actualizar.*
  - *Establecimiento de normativa y protocolo secuencial en inclusión de cartografía por parte de servicios municipales.*
  - *Consulta y gestión de expedientes de callejero*
  - *Descripción teórica correcta del establecimiento de una variable temporal.*

*Consideraciones desde el ayuntamiento:*

- ✓ *El desarrollo propuesto, se centra en las tareas de actualización de la cartografía objeto del proyecto (80 Has, a realizar en 5 años), no en el mantenimiento futuro de la cartografía.*
- ✓ *No se aporta aplicación o software que gestione los criterios establecidos.*
- ✓ *Descripción teórico de metodología básica de actualización tradicional, no se incorporan herramientas o mecanismo que agilice o facilite la carga de la información.*
- ✓ *No describen herramientas para explotación de la cartografía Municipal actualizada.*
- ✓ *No ofrece solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas graficas y alfanuméricas municipales.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 2 PUNTOS**

**GEOGRAMA S.L**

*Presenta:*

- *Los formatos, estructura y calidad de la cartografía de partida, se ajustan a la metodología solicitada y al modelo de datos propuesto.*

- *Descripción específica del formato de partida y definición del formato y estructura del formato de almacenamiento.*
- *La restitución necesaria en el proceso de la actualización de la cartografía, durante la duración del contrato, se llevará a cabo conforme a la estructura definida, formatos y los estándares de calidad definidos en el pliego.*
- *Desarrollo teórico de mantenimiento y plan para la actualización de la cartografía en base a:*
  - *necesidad de definición de la metodología previa.*
  - *análisis y identificación de los posibles productores de cartografía.*
  - *necesidad de flujo de trabajo: ofrece tres posibilidades y analiza las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.*
- *Se planean soluciones para la detección de zonas de cambio en el territorio.*
- *Se describe una solución correcta para la variable temporal en elementos gráficos.*

Consideraciones desde el ayuntamiento:

- ✓ *No se aporta aplicación, automatismo o software que gestione el desarrollo teórico establecidos.*
- ✓ *No describen herramientas para explotación de la cartografía Municipal actualizada.*
- ✓ *Descripción teórico de opciones para la actualización de la cartografía, no se incorporan herramientas o mecanismo que agilice o facilite la carga de la información.*
- ✓ *No ofrece solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas gráficas y alfanuméricas municipales.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 2 PUNTOS**

**ESTUDIO DE FOTOGRAMETRIA S.L. EDEF**

*Presenta:*

- *Los formatos, estructura y calidad de la cartografía de partida, se ajustan a la metodología solicitada y al modelo de datos propuesto.*
- *Descripción específica del formato de partida y definición del formato y estructura del formato de almacenamiento.*
- *La restitución necesaria en el proceso de la actualización de la cartografía, se llevará a cabo conforme a la estructura definida y los estándares de calidad definidos en el pliego.*
- *Descripción de las fases del plan de actualización propuesto.*
  - *Clasificación de la actuación a realizar.*
  - *Establecimientos de zona de cambios.*
  - *Definición de las distintas actuaciones en función de la superficie de actuación*
  - *Clasificación de control de cambios detectados.*
  - *Inclusión del atributo fecha, para la consulta temporal.*

Consideraciones desde el ayuntamiento:



- ✓ *El desarrollo de plan propuesto, se centra en las tareas de actualización de la cartografía objeto del proyecto (80 Has, a realizar en 5 años), no en el mantenimiento futuro de la cartografía.*
- ✓ *No se aporta aplicación o software que gestione los criterios establecidos.*
- ✓ *No describen herramientas para mantenimiento y explotación de la cartografía Municipal actualizada.*
- ✓ *No ofrece solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas graficas y alfanuméricas municipales.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 2 PUNTOS**

**T.C.A CARTOGRAFIA Y GEOMATICA S.A**

- *Los formatos, estructura y calidad de la cartografía de partida, se ajustan a la metodología solicitada y al modelo de datos propuesto.*
- *La restitución necesaria en el proceso de la actualización de la cartografía, se llevará a cabo conforme a la estructura definida y los estándares de calidad definidos en el pliego.*
- *Croquis básico de una aplicación por desarrollar, para la actualización de la cartografía. Sin especificaciones técnicas, ni automatismos, normalizaciones, protocolos, ni descripción alguna de funcionalidades.*
- *Se describe una solución correcta para la variable temporal en elementos gráficos.*

**Consideraciones desde el ayuntamiento:**

- ✓ *Insuficiente grado de detalle y concreción del desarrollo.*
- ✓ *No describen herramientas para mantenimiento y explotación de la cartografía Municipal actualizada.*
- ✓ *No ofrece solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas graficas y alfanuméricas municipales.*

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 2 PUNTOS**

**SERESCO S.A**

- *Los formatos, estructura y calidad de la cartografía de partida, se ajustan a la metodología solicitada y al modelo de datos propuesto.*
- *Descripción específica del formato de partida y definición del formato y estructura del formato de almacenamiento.*
- *La restitución y control de calidad, necesario en la producción y proceso de la actualización de la cartografía, no se lleva a cabo, conforme a la estructura definida.*
- *Ofrece un programa, como herramienta de actualización grafica y de consulta del estado de la cartografía en diferentes fechas.*
- *El funcionamiento describe el proceso de carga de fichero para la actualización de información grafica y no la alfanumérica.*

Consideraciones desde el ayuntamiento:

- ✓ Insuficiente grado de detalle y concreción del desarrollo.
- ✓ Se solicita mecanismo que agilice y facilite el mantenimiento de la cartografía. La metodología de traspasos y traducción de la cartografía en sus distintas fases, genera problemas para mantener la eficiencia y agilidad en el control de calidad y también dificulta la trazabilidad del producto. Inconvenientes que se vuelven a repetir en la fase de actualización.
- ✓ No describen herramientas o mecanismos para explotación de la cartografía Municipal actualizada.
- ✓ Exposición básica de la aplicación propuesta, sin especificaciones técnicas, procesos de normalización, procesos de control de calidad, ni automatismos concretos.
- ✓ No ofrece solución automatizada para el refundido de las bases cartográficas graficas y alfanuméricas municipales.

**VALORACION TOTAL EN REVISION DE CAMPO ESPECÍFICA: 2 PUNTOS**

**RESUMEN DE VALORACION DE LOS CRITERIOS SOMETIDOS A JUICIO DE VALOR EN EL CONTRATO:**

**Criterios a valorar**

- **Recogida de datos especiales en campo en formato digital, sobre cartografía georeferenciada (15 puntos)**
- **Procedimientos de control de calidad (máximo 25 puntos)**
- **Propuesta de mantenimiento cartográfico (máximo 10 puntos)**

EMPRESA	REVISION ESPECIAL DE CAMPO	CONTROL DE CALIDAD	MANTENIMIENTO Y EXPLOTACION CARTOGRAFIA	TOTAL
AIRBUS DS GEO SGSA	0	0	0	0
AZIMUTAL S.L	15	25	10	50
UTE SOTECARTO - FINCA TOPOGRAFIA-FISOTEC	9	0	2	11
ESTUDIO CARTOGRAFICO GEA S.A	7	0	2	9
GEOGRAMA S.L	5	0	2	7
ESTUDIO DE FOTOGRAMETRIA S.L. EDEF	7	0	2	9
T.C.A CARTOGRAFIA Y GEOMATICA S.A	7	5	2	14
SERESCO S.A	8	1	2	11

Seguidamente, se procedió a abrir el Sobre número 3 de las proposiciones admitidas, objeto del acto, registrándose el siguiente resultado:

Nº	Titular	Precio (€)
1	<b>AIRBUS DS GEO SGSA</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación	<b>340.000,00</b> <b>20,00%</b>

	Precio 21 % I.V.A. Total	272.000,00 47.206,61 224.793,39
<b>2</b>	<b>AZIMUTAL S.L.</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 12,00% 247.272,73 51.927,27 299.200,00
<b>3</b>	<b>UTE SOTECARTO - FINCA TOPOGRAFÍA - FISOTEC</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 29,00% 199.504,13 41.895,87 241.400,00
<b>4</b>	<b>ESTUDIO CARTOGRÁFICO GEA S.A.</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 25,70% 208.776,86 43.843,14 252.620,00
<b>5</b>	<b>GEOGRAMA, S.L.</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 25,59% 209.085,95 43.908,05 252.994,00
<b>6</b>	<b>ESTUDIO DE FOTOGRAMETRÍA, S.L. (EDEF)</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 24,76% 211.418,18 44.397,82 255.816,00
<b>7</b>	<b>TCA CARTOGRAFÍA Y GEOMÁTICA, S.A.</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 33,00% 188.264,46 39.535,54 227.800,00
<b>8</b>	<b>SERESCO, S.A.</b> Precio base licitación IVA incluido Porcentaje de baja sobre el precio de licitación Precio 21 % I.V.A. Total	340.000,00 40,59% 166.937,19 35.056,81 201.994,00

A continuación, la Mesa invitó a los licitadores presentes a que planteasen las reclamaciones o formularsen las observaciones que creyeran oportunos contra el acto celebrado, no produciéndose ninguna.

La Mesa acuerda se remita el sobre conteniendo la oferta de la empresa admitida a los Servicios Técnicos de la Delegación de Urbanismo y Vivienda, para que emitan el correspondiente **informe técnico**, sobre la mayor o menor ventaja de la oferta presentada y sobre la valoración de las proposiciones a que hace alusión el Pliego de

Condiciones Económico Administrativas Particulares, informe que servirá de base para formular la propuesta de adjudicación.

Concluidos los trabajos objeto de la sesión, la Presidenta dio por concluida la misma a las 12:26 horas, de la cual, como Secretario/a de la Mesa, extiendo la presente acta.

Presidenta de la Mesa de Contratación

Intervención Municipal

Fdo. Laura Urbaneja Vidales

Fdo. José Calvillo Berlanga

Asesoría Jurídica

Jefe de la Unidad de Cartografía

Fdo. Miguel Agua Florido

Fdo. Carlos Rubio Gómez

Secretaria de la Mesa de Contratación

Fdo. M<sup>a</sup>. Carmen Palomo González