

---

INFORME TÉCNICO SOBRE LAS OFERTAS  
PRESENTADA PARA LA ADJUDICACIÓN A TRAVÉS  
DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO  
DE SERVICIOS DE AUDITORÍA DE  
INFRAESTRUCTURAS Y ANÁLISIS DEL  
MANTENIMIENTO DE LAS MISMAS EN  
MERCAGRANADA. EXPEDIENTE NUMERO  
3M/2018

---

**MERCAGRANADA S.A.**  
Departamento Técnico

---

31/08/2018

---



**MERCAGRANADA**  
www.mercagránada.es

**CENTRO LOGÍSTICO Y DE SERVICIOS**  
ESPECIALIZADO EN ALIMENTACIÓN



/MercagránadaSA



@MercagránadaSA

## CONTENIDO

ANTECEDENTES .....	4
OBJETO DEL PRESENTE INFORME .....	4
METODOLOGÍA .....	4
EVALUACIÓN DE Los criterios que requieren juicio de valor TECNICO .....	7
3.1. claridad y concrecion en la exposicion de la memoria justificativa en cuanto al grado de comprension de la problémática, metodología y programa de trabajo. hasta 2 puntos.....	7
3.2. El contenido y el grado de detalle de la descripción de los trabajos a realizar y de sus características técnicas y de las actividades específicas que requieran dichos trabajos, fundamentalmente la profundidad del desarrollo de la metodología para la recopilación y análisis de la información disponible y el detalle de la metodología del proyecto y resto de documentación necesaria para la correcta definición del trabajo. Además, se valorará en cada fase el grado de desarrollo de la metodología para el correcto diseño y que contemple todos los estudios y cálculos necesarios particularizados para estos trabajos. Se incluirá en cada fase de ejecución de los trabajos el personal propuesto y el grado de dedicación: <b>Hasta 18 puntos repartidos</b> .....	10
3.2.1. Profundidad del desarrollo de la metodología para la recopilación y análisis de la información disponible, detallando la metodología de la auditoría de las infraestructuras y el análisis del mantenimiento y demás documentación solicitada. hasta 6 puntos.....	10
3.2.2. El personal propuesto incluido en cada fase de ejecución de los trabajos y grado de dedicación. <b>Hasta 5 puntos</b> .....	11
3.2.3. Descripción de los programas informáticos utilizados para los cálculos necesarios en proyecto con sus licencias correspondientes. <b>Hasta 5 puntos</b> .....	14
3.2.4. Determinación del horizonte de las acciones definidas por la auditoría. Aseguramiento y definición del largo plazo en el buen funcionamiento de la Unidad Alimentaria. hasta 2 puntos.....	17
3.3. programa de trabajos: <b>Hasta 5 puntos repartidos</b> .....	18
3.3.1. Grado de desarrollo y claridad en su definición del programa de trabajos, que incluya cronograma parciales y totales que dé lugar la ejecución de los trabajos y del que se deduzcan tantos los plazos parciales de las diferentes actividades o partes del servicio como el plazo total de ejecución. <b>Hasta 3 puntos</b> .....	18
3.3.2. Concreción y claridad en la identificación de los trabajos y acciones necesarias para conseguir una correcta y completa <b>definición de las labores a desarrollar en cada una de las fases. Hasta 1 punto.</b> .....	20

3.3.3. Definición de puntos de parada en el desarrollo de los trabajos, así como su justificación y propuesta de solución al mismo. <b>Hasta 1 punto.</b> .....	20
3.4. Organigrama y características cuantitativas y cualitativas de los medios técnicos. <b>Hasta 10 puntos, repartidos:</b> .....	21
3.4.1.- Se evaluará la idoneidad del organigrama ofertado del personal técnico. El equipo de trabajo es necesario que sea multidisciplinar, con una experiencia en trabajos similares, y con una visión estratégica e integral (industria y energía, arquitectura, infraestructura y consultoría) Será recomendable la incorporación de un coordinador de los trabajos que intervenga en los trabajos a realizar con el fin de mejorar la calidad de los mismos y la coordinación de las tareas entre los diferentes agentes implicados. La cualificación del equipo definido para la ejecución de los trabajos descritos en el pliego técnico, será la evaluable. <b>Hasta 5 puntos.</b> .....	21
3.4.2.- Se evaluará la calidad de los medios y equipos técnicos (salvo los personales que se valorarán en el apartado 3.2.2. del presente anexo) ofertados por las empresas licitantes que se utilizarán para desarrollar los trabajos en cada una de las fases necesarias para la viabilidad de la ejecución. <b>Hasta 5 puntos.</b> .....	22
3.5. Plan de aseguramiento de la calidad. <b>Hasta 1 punto.</b> Se asegurara la concreción y adecuación de los procedimientos y organización del sistema de calidad incluidos en dicho plan, particularizando para los trabajos ofertados.....	23
3.6. Estudios complementarios: <b>Hasta 2 puntos.</b> Se valorará la realización de una topografía general de todas las parcelas y Edificios de Mercagranada S.A. para adecuar el plano actualmente existente. ....	24
RESUMEN DE PUNTUACIÓN TECNICA .....	25

## ANTECEDENTES

Con fecha 3 de Julio de 2018 se publican en el perfil del contratante de MERCAGRANADA S.A., y en la Plataforma de Contratación del Estado, el pliego de prescripciones administrativas y Pliego de Condiciones técnicas para la adjudicación a través del procedimiento general del contrato de servicios de auditoría de infraestructuras y análisis del mantenimiento de las mismas en MERCAGRANADA. Exp. Número 3M/2018.

Con fecha 31 de Julio, fecha tope para la presentación de ofertas, presentan documentación las siguientes empresas:

- PROMA, S.L.
- MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES, S.L.
- CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES
- INGHO FACILITY MANAGEMENT, S.L.

La Mesa de Contratación reunida en sesión el 01 de agosto de 2018, solicita al área técnica de MERCAGRANADA, S.A. que analice si la misma cumple las especificaciones técnicas exigidas en el pliego.

## OBJETO DEL PRESENTE INFORME

Este informe tiene por objeto analizar las características de la oferta presentada en función de los criterios establecidos en el Pliego de Condiciones técnico.

## METODOLOGÍA

Los criterios establecidos en el Pliego, para la evaluación de cada oferta, se dividen en los siguientes apartados:

CRITERIO	PUNTUACIÓN MAXIMA
<b>VALORACIÓN MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULAS (HASTA 62 PUNTOS)</b>	
Precio (a valorar por la Mesa de contratación en próxima sesión)	Hasta 60 puntos
Plazo de ejecución del contrato. (a valorar por la Mesa de Contratación en próxima sesión)	Hasta 2 puntos
<b>VALORACIÓN CON CRITERIOS QUE REQUIEREN JUICIO DE VALOR TECNICO</b>	

<b>(HASTA 38 PUNTOS)</b>	
3.1. Claridad y concreción en la exposición de la memoria justificativa en cuanto al grado de comprensión de la problemática	Hasta 2 puntos
3.2.1. Profundidad del desarrollo de la metodología para la recopilación y análisis de la información disponible, detallando la metodología de la auditoría de las infraestructuras y el análisis del mantenimiento y demás documentación solicitada	Hasta 6 puntos
3.2.2. El personal propuesto incluido en cada fase de ejecución de los trabajos y grado de dedicación:	Hasta 5 puntos
3.2.3. Descripción de los programas informáticos utilizados para los cálculos necesarios en proyecto con sus licencias correspondientes	Hasta 5 puntos
3.2.4. Determinación del horizonte de las acciones definidas por la auditoría. Aseguramiento y definición del largo plazo en el buen funcionamiento de la Unidad Alimentaria	Hasta 2 puntos
3.3.1. Grado de desarrollo y claridad en su definición del programa de trabajos, que incluya cronograma parciales y totales que dé lugar la ejecución de los trabajos y del que se deduzcan tantos los plazos parciales de las diferentes actividades o partes del servicio como el plazo total de ejecución.	Hasta 3 punto
3.3.2. Concreción y claridad en la identificación de los trabajos y acciones necesarias para conseguir una correcta y completa <b>definición de las labores a desarrollar en cada una de las fases</b>	Hasta 1 puntos
3.3.3. Definición de puntos de parada en el desarrollo de los trabajos, así como su justificación y propuesta de solución al mismo	Hasta 1 puntos
3.4.1.- Se evaluará la idoneidad del organigrama ofertado del personal técnico. El equipo de trabajo es necesario que sea multidisciplinar, con una experiencia en trabajos similares, y con una visión estratégica e integral (industria y energía, arquitectura, infraestructura y consultoría) Será recomendable la incorporación de un coordinador de los trabajos que intervenga en los trabajos a realizar con el fin de mejorar la calidad de los mismos y la coordinación de las tareas entre los diferentes agentes implicados. La	Hasta 5 puntos

cualificación del equipo definido para la ejecución de los trabajos descritos en el pliego técnico, será la evaluable	
3.4.2.- Se evaluará la calidad de los medios y equipos técnicos (salvo los personales que se valorarán en el apartado 3.2.2. del presente anexo) ofertados por las empresas licitantes que se utilizarán para desarrollar los trabajos en cada una de las fases necesarias para la viabilidad de la ejecución.	Hasta 5 punto
3.5.. Plan de aseguramiento de la calidad. Se asegurara la concreción y adecuación de los procedimientos y organización del sistema de calidad incluidos en dicho plan, particularizando para los trabajos ofertados	Hasta 1 punto
3.6. Estudios complementarios. Se valorará la realización de una topografía general de todas las parcelas y Edificios de Mercagranada S.A. para adecuar el plano actualmente existente	Hasta 2 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

En este estudio se valora la oferta presentada en función de los criterios que requieren juicio de valor técnico, conforme a las especificaciones definidas en el pliego.

## EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS QUE REQUIEREN JUICIO DE VALOR TÉCNICO

3.1. CLARIDAD Y CONCRECIÓN EN LA EXPOSICIÓN DE LA MEMORIA JUSTIFICATIVA EN CUANTO AL GRADO DE COMPRENSIÓN DE LA PRÓBLEMÁTICA, METODOLOGÍA Y PROGRAMA DE TRABAJO. HASTA 2 PUNTOS.

### **PROMA**

La memoria descriptiva presentada incluye las nueve fases solicitadas de trabajo, describe con claridad las tareas a realizar y se centra fundamentalmente en aspectos de auditoría energética,

Las fases que describe son las siguientes:

- Definición de objetivos
- Toma de datos
- Auditoría
- Cuestionamiento del modelo constructivo, propuestas de mejora, alternativas y presupuestos
- Análisis de alternativas: la metodología que describe para la elección de las alternativas es la del análisis DAFO.
- Definición del modelo de mantenimiento predictivo y preventivo, necesario para las instalaciones de MERCAGRANADA
- Plan Director
- Presentación del proyecto.

Expone por tanto con claridad y de forma concisa la problemática a analizar y el programa de trabajo, comprendiendo los aspectos que define el pliego de condiciones. Se otorgan 2 puntos. (2 puntos)

### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES, S.L.**

En el apartado de metodología y programa de trabajo exponen lo siguiente:

- Definición de objetivos
- Toma de datos: especificando los procedimientos que van a seguir.
- Auditoría, incluyendo:
  - análisis de la arquitectura de edificios: análisis del estado estructural incluyendo informe de vulnerabilidad ante sismos.
  - Impermeabilización de cubierta. Definen procedimiento de evaluación de los sistemas de impermeabilización.

- Análisis de adecuación a la normativa de protección contra incendios. Evaluación con respecto a la legislación actual.
  - Caracterización energética de los edificios, con los objetivos de reducir costes energéticos, mejorar impacto ambiental y condiciones de seguridad y confort. Se realizará una auditoría energética y describen la metodología a seguir.
  - Análisis de las instalaciones eléctricas y auxiliares.
  - Análisis de la urbanización exterior.
  - Análisis de viales
  - Análisis de instalaciones de abastecimiento y saneamiento
  - Análisis de instalaciones mecánicas.
  - Análisis de instalaciones informáticas
  - Análisis general del mantenimiento propio y subcontratado
- 
- Propuesta de innovación al PGOU de Granada. Han estudiado las superficies de los viales en otras U.A. y analizan que el 34 % de la superficie de MERCAGRANA son viales y proponen realizar una innovación para incrementar edificabilidad para incrementar el volumen de actividad y por tanto la cifra de negocios.
  - Cuestionamiento del modelo constructivo para realizar propuestas de mejora, con distintas alternativas y presupuestos.
  - Propuesta de MERCAGRANADA como laboratorio de firmas para analizar nuevas técnicas y materiales.
  - Creación de un centro privado docente especializado en temas agrarios y alimentarios.
  - Clasificación y priorización de acciones
  - Análisis de alternativas. Establecen la metodología para el análisis a realizar.
  - Definición del modelo de mantenimiento predictivo, preventivo, proactivo, para definir un plan de mantenimiento integral.
  - Redacción del plan director: informe de diagnóstico, preparación de especificaciones técnicas de propuestas, propuesta escalonada de inversión con plazos y esquemas de actuación, plan de mantenimiento.
  - Presentación del plan director.

En general la propuesta realizada por MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES es clara y concisa, analizando y comprendiendo todos los aspectos que define el pliego de condiciones. En este apartado se otorgan 2 puntos.

## INGHO

En el apartado METODOLOGÍA DE TRABAJO definen un calendario de dos meses de trabajo con los siguientes apartados.

- Definición de objetivos, conjuntamente con MERCAGRANADA.
- toma de datos: codificación y ordenación de la información.
- Auditoría: realizarán un inventario de instalación que podrá ser incluido en primavera.
- Evaluación del sector: Analizarán el sector mayorista en tendencias, normativas aplicables, mejores prácticas, benchmarking.
- Cuestionamiento del modelo constructivo y definición de actuaciones. Analizarán la eficiencia energética
- Clasificación y priorización de actuaciones en función del impacto económico, ambiental, sobre el servicio y el cumplimiento normativo con metodología multicriterio.
- análisis de alternativas. Tras la priorización se analizarán las alternativas con MERCAGRANADA.
- definición de planes de mantenimiento: programado preventivo, técnico legal y predictivo.
- redacción del plan director
- Presentación del plan director.

La exposición realizada de la metodología y planificación muestra que han comprendido claramente las tareas a desarrollar, y las exponen de forma clara y concisa, por lo que se otorgan 2 puntos.

### **CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES**

En el apartado METODOLOGÍA Y PROGRAMA DE TRABAJO, definen los siguientes apartados:

- Definición de objetivos: definición de situación actual, actuaciones de mejora, adecuación a normativa, análisis de mantenimiento de infraestructuras e instalaciones, con objeto de mejorar las edificaciones e instalaciones existentes y hacerlas más atractivas para la implantación de nuevas empresas. En este apartado además definen problemas detectados en la visita realizada a la Unidad Alimentaria.
- toma de datos: recopilación de información que aporte MERCAGRANADA, realización de levantamiento topográfico y medición de edificaciones y zonas exteriores, plan de reuniones de la UTE con MERCAGRANADA, plan de inspecciones a las edificaciones e instalaciones de mercagranada.
- Auditoría: Descripción del estado actual y diagnóstico, propuestas, directrices, clasificación y priorización de acciones a realizar, metodología y análisis de alternativas, proponen la siguiente metodología:
  - propuesta 0: no hacer nada
  - propuesta alternativa: máxima actuación para realizar la mejora

- propuesta recomendada, que es la que a partir del análisis será la más eficiente en relación al grado de necesidad y urgencia, grado de inversión requerida y significado de las mejoras obtenidas.

- Modelo de mantenimiento predictivo y preventivo.

- Redacción del plan director

La memoria presentada en cuanto a claridad, concreción y exposición de la problemática y metodología a seguir es clara y concisa. Se otorgan 2 puntos a Candois en este apartado.

3.2. EL CONTENIDO Y EL GRADO DE DETALLE DE LA DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR Y DE SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE REQUIERAN DICHS TRABAJOS, FUNDAMENTALMENTE LA PROFUNDIDAD DEL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE Y EL DETALLE DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO Y RESTO DE DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA CORRECTA DEFINICIÓN DEL TRABAJO. ADEMÁS, SE VALORARÁ EN CADA FASE EL GRADO DE DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA EL CORRECTO DISEÑO Y QUE CONTEMPLA TODOS LOS ESTUDIOS Y CÁLCULOS NECESARIOS PARTICULARIZADOS PARA ESTOS TRABAJOS. SE INCLUIRÁ EN CADA FASE DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EL PERSONAL PROPUESTO Y EL GRADO DE DEDICACIÓN: **HASTA 18 PUNTOS REPARTIDOS**

3.2.1. PROFUNDIDAD DEL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE, DETALLANDO LA METODOLOGÍA DE LA AUDITORÍA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EL ANÁLISIS DEL MANTENIMIENTO Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN SOLICITADA. hasta 6 puntos

### **PROMA**

En la memoria presentada han descrito las naves en base al informe facilitado por MERCAGRANADA del año 2010, pero no detallan la metodología que va a ser usada para la recopilación de información y el análisis posterior. La auditoría de las infraestructuras la basan fundamentalmente en aspectos energéticos, si bien posteriormente describen que se analizarán el resto de

infraestructuras existentes pero no indican metodología a seguir para el desarrollo del estudio.

Falta concreción en la descripción de la metodología utilizada en las distintas fases del estudio, no está explicada con detalle. Se otorgan 3 puntos.

#### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES, S.L.**

Como se ha mencionado anteriormente, en cada uno de los apartados que describen en la oferta desarrolla la metodología a utilizar para la recopilación de datos y análisis de la información, especificando las tareas y procedimientos que se llevaran a cabo en estas tareas, así como la metodología a utilizar para la auditoría de las infraestructuras y el análisis del mantenimiento para MERCAGRANADA. Se le otorgan 6 puntos.

#### **INGHO**

En la memoria queda perfectamente definida la metodología de análisis y recopilación de información disponible, especificando las tareas y procedimientos, así como el plan de mantenimiento para MERCAGRANADA. Se otorgan 6 puntos en este apartado.

#### **CANDOIS**

En la memoria presentada especifican la metodología a seguir en el análisis y recopilación de información disponible, así como la auditoría que van a realizar en las edificaciones e instalaciones de MERCAGRANADA y en el análisis del mantenimiento para MERCAGRANADA. Se otorgan por tanto 6 puntos en este apartado.

### **3.2.2. EL PERSONAL PROPUESTO INCLUIDO EN CADA FASE DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y GRADO DE DEDICACIÓN. HASTA 5 PUNTOS**

Los cinco puntos a repartir en este apartado serán distribuidos de la siguiente forma: 2,5 puntos en función del número de personas propuestas para los trabajos a realizar y 2,5 puntos si se especifica el grado de dedicación de las mismas en cada fase de ejecución.

#### **PROMA:**

- Director de proyecto: Ingeniero de caminos. Personal propio
- Auditora experta en tecnologías y medio ambiente. Catedrática de Universidad de Granada. Personal propio.
- Auditor experto en infraestructuras: Ingeniero de Caminos. Personal Propio.
- Estudios y proyectos: Ingeniera civil. Personal Propio
- Sistemas de Información geográfica: Ingeniero de caminos. Personal propio.
- Auditora experta en sostenibilidad: arquitecta. Consultor externo.
- Auditor experto en arquitectura y urbanismo. Arquitecto. Consultor externo.
- Auditor experto en instalaciones. Ingeniero Industrial. Consultor externo.
- Delineante principal. Consultor externo.
- Auditor experto en informática. Informático. Consultor externo.

Presentan por tanto un equipo de 5 personas de la empresa PROMA, con perfiles de ingeniería de caminos y medio ambiente y 5 personas como consultores externos con perfiles de arquitectura, ingeniería industrial, delineación, e informática. El equipo presentado de **10 personas** es acorde con los trabajos a realizar, además presentan los CV de todos los participantes. (1,25 Puntos)

Sin embargo, no exponen el grado de dedicación de cada persona en las distintas fases del proyecto. (0 PUNTOS)

Se otorgan 1.25 puntos

#### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES, S.L.**

- Director de proyecto: Ingeniero de caminos con más de 18 años de experiencia.
- Técnico Redacción proyecto. Grado en edificación con más de 13 años de experiencia.
- Técnico de Apoyo: ingeniero técnico industrial con más de 20 años de experiencia.
- Topógrafo con más de 6 años de experiencia.

Presentan un equipo formado por **4 personas** y los CV de los participantes, el equipo presentado es en número inferior. (0,5 puntos)

No exponen el grado de dedicación de cada persona en las distintas fases del proyecto. (0 puntos)

Se otorgan 0,5 puntos, pues el equipo presentado es en cuantía de expertos es de 4 personas y no especifican la dedicación.

## INGHO

Presentan un equipo dirigido por un Doctor Ingeniero Industrial de más de 18 años de experiencia, experto en edificaciones complejas (hospitales), y este director de proyecto dirigirá un equipo formado por un área de arquitectura y viales, (equipo subcontratado por INGHO) y otra de ingeniería de instalaciones (equipo personal propio de INGHO).

El personal técnico asignado al proyecto será:

- Director del proyecto: Doctor ingeniero industrial.
- Técnico de redacción: Ingeniero industrial (auditor experto en instalaciones)
- Técnico de apoyo: Ingeniero Industrial
- Equipo de INGHO formado por Ingeniero industriales, ingenieros técnicos de telecomunicaciones, técnicos superiores en desarrollo y aplicación de proyectos de construcción y técnico superior en proyectos de edificación. (13 personas).

Por tanto el equipo propio de INGHO estaría formado por 16 personas.

Además presentan 4 técnicos más como colaboradores externos:

- Técnico de redacción : Ingeniero de Caminos Canales y Puertos y n arquitecto
- Topógrafo: ingeniero en geomática y topografía
- Técnico de apoyo: Arquitecto.
- Apoyo del grupo INGHO FM. Acuerdo de colaboración con la Universidad de Málaga en el grupo de Investigación Energética en trabajos en materias relacionadas con la simulación térmica de instalaciones de climatización en la edificación.

Definen las actividades a desarrollar por cada uno de los miembros del equipo y las fases en las que interviene cada técnico.

Se otorgan 5 puntos a Ingho en este apartado por definir correctamente el equipo formado por 20 personas en total (2,5 puntos) y las fases en las que interviene cada persona (2,5 puntos).

## CANDOIS.

El equipo de proyecto está formado por:

- Director de proyecto. Arquitecto superior con 18 años de experiencia.
- Técnico de redacción y topografía. Ingeniero en edificación con 7 años de experiencia.
- Técnico de redacción. Arquitecto superior con 3 años de experiencia.
- Jefa de administración. Licenciada en ciencias económicas y empresariales con 15 años de experiencia.
- Responsable obra civil. Ingeniero de caminos, canales y puertos con 15 años de experiencia.
- Técnico de redacción. Ingeniero de caminos canales y puertos con 12 años de experiencia.
- Técnico de redacción. Ingeniero de caminos canales y puertos con 2 años de experiencia.

Especifican que el grado de dedicación de estas personas es completo durante el periodo de redacción del proyecto de 86 días, y especifican que ambos equipos de la UTE, los arquitectos y los ingenieros de caminos trabajan a la par en cada una de las fases del proyecto.

Por tanto por el equipo formado por 7 personas se otorgan 0,87 puntos y por el grado de dedicación especificado para cada persona 2,5 puntos, lo que hace un total de 3,37 puntos

### 3.2.3. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS INFORMÁTICOS UTILIZADOS PARA LOS CÁLCULOS NECESARIOS EN PROYECTO CON SUS LICENCIAS CORRESPONDIENTES. **HASTA 5 PUNTOS.**

En este apartado no se valoran los programas de uso ofimático general, sino sólo los específicos necesarios para las tareas a desarrollar tal y como se exige en el pliego. Se otorgará más puntuación a la oferta que contenga más número de softwares válidos a utilizar, repartiendo los 5 puntos de la siguiente forma: 4 puntos al número de software considerados útiles para el proyecto que se van a usar y 1 punto si se prueba la propiedad de las licencias correspondientes.

#### **PROMA:**

Exponen que poseen licencias de software (sin acreditarlas) de los siguientes programas:

- Presto: presupuesto y mediciones
- Tricalc: cálculo estructuras.

- Cype: calculo instalaciones y estructuras
- Istram: programa de diseño y cálculo de obras lineales.

Se otorgan 0,66 puntos en este apartado, pues no demuestran disponibilidad de las licencias, ni una amplia variedad de software disponibles.

### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES, S.L.**

El software que va a utilizar y del cual indican disponen licencias autorizadas es el siguiente:

- CYPE Ingenieros. Calculo de estructuras y de instalaciones.
- Civil Cad: Calculo de estructuras de obra civil.
- Presto: Presupuestos y mediciones.
- Autocad: Diseño gráfico
- DMElect: cálculos de instalaciones.
- MDT: Topografía.

Software que no requiere licencias\_

- Lider Calener: herramienta de calificación energética.
- CE3x
- Desingbuilder
- Openstudio.

Poseen los principales software necesarios para los trabajos a realizar y con sus correspondientes licencias, por lo que se otorgan 2,66 puntos.

### **INGHO:**

Destacan como herramientas relevantes:

- Tricalc: cálculo de estructuras
- Energy Plus: programa de simulación térmica en edificios.
- Acsol: Para obtener datos horarios de demanda de energía térmica y del equipo auxiliar.
- PVSYST. Programa de simulación para el estudio, dimensionado, simulación y análisis de datos para la instalación de sistemas solares de producción de energía solar fotovoltaica.
- Drop box como herramienta para repositorio de información.
- Trello como herramienta web para gestión de actividades del proyecto

**Software legalizado:** adobe, autodesk, Dmelect, Microsoft office completo, Word, PDF Tkpro, Presto (mediciones), Windows 8.1, Zwcad (diseño gráfico),

PVSYST (cálculo fotovoltaica), Tekn 3D (dimensionado en 3 dimensiones), MC4 Software (dimensionado redes hidráulicas de climatización y redes de conductos de ventilación y climatización), Urbicad (estudios básicos de seguridad y salud), Hourly Analysys Program (cálculo de cargas térmicas), Creditor 4 plus (librería Rich Text Editor).

**Software libre:** Libreoffice (ofimática) , energy plus (simulación térmica edificios) , acsol (simulación de instalaciones solares térmicas) , generation ( herramienta de auditoría energética), dialux (cálculo luminotécnico de interiores y exteriores) , dinacalc, (dimensionado de chimeneas de evacuación) wilo-select (selección de bombas hidráulicas), Trox Selection (selección de elementos de difusión), Easyvent (selección de ventiladores).

**Software propio:** Gespion (gestor de especificaciones técnicas de instalaciones en la edificación), Temaproject (gestor de control de proyectos), inghagd (gestor documentación técnica), gride (gestor de equipamiento), Ecogen (cálculo de instalaciones cogeneración), Ilumed (cálculo de instalaciones de iluminación para auditorías energéticas)

Se otorgan a INGHO 5 puntos en este apartado.

### CANDOIS

Enumeran el software que poseen pero no indican si tiene o no las licencias de utilización. Los programas informáticos que tienen son:

- Microsoft office Word
- Cypecad o Tricalc. Para cálculo de estructuras.
- CE3x para eficiencia energética
- Herramienta unificada líder calener para eficiencia energética
- Modelo BIM: archicad o Revit
- Dmelect: para cálculo de electricidad
- Epanet: Para sistemas de distribución de agua potable.
- Presto: Mediciones y presupuestos
- Adobe reader PDF. Se otorgan 1,16 puntos en este apartado.

Resumen del apartado 3.2.3.

	PROMA		MILIARIO		INGHO		CANDOIS	
Nº SOFTWARE USADO PARA PROYECTO	4	0,66	10	1,66	24	4	7	1,16
CON LICENCIA DEMOSTRADA	NO	0	SI	1	SI	1	NO	0
<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>0,66</b>		<b>2,66</b>		<b>5</b>		<b>1,16</b>	

3.2.4. DETERMINACIÓN DEL HORIZONTE DE LAS ACCIONES DEFINIDAS POR LA AUDITORÍA. ASEGURAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL LARGO PLAZO EN EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD ALIMENTARIA. HASTA 2 PUNTOS.

**PROMA:**

Plantean un horizonte hasta 2023, aportando ideas hacia las instalaciones comunes de forma que sean eficientes energéticamente. En el análisis de instalaciones informáticas plantean ideas, como la marca común MERCAGRANADA, trazabilidad e productos a partir de cajas, canales de venta online, central de pagos, central de etiquetados. En cuanto al estudio del área de mantenimiento plantean la tendencia a la subcontratación.

Se otorgan 1.5 puntos en este apartado.

**MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES, S.L.**

Aportan ideas de posibles negocios para MERCAGRANADA, adaptando y utilizando los recursos ya disponibles. Entre las ideas que aportan son:

- Utilizar parte del viario como laboratorio de firmes, para uso de nuevas técnicas de puesta en obra y de nuevos materiales para viales con alto índice de tráfico rodado.
- Crear un centro privado docente para módulos relacionados con la nutrición ,jardinería, industria alimentaria
- Afianzar las empresas ya ubicadas con la mejora de la infraestructura que se plantee.
- Prever tendencias de consumo

Se otorga 1 puntos pues no precisan el horizonte de las acciones que proponen.

### **INGHO**

Uno de los apartados que analizarían es el sector mayorista, las tendencias en cuanto a servicios prestados, innovaciones incorporadas, avances tecnológicos. La normativa aplicable, la identificación de las mejores prácticas en la gestión de activos e instalaciones, y realización de un benchmarking con el resto de U.A.

Además cuestionarán el modelo constructivo definiendo actuaciones de futuro en eficiencia energética, en instalaciones eléctricas y auxiliares, en impermeabilización de cubiertas, en adecuar a la normativa contra incendios, en instalaciones mecánicas, instalaciones informáticas, urbanización exterior y revisión de innovación del PGOU.

La determinación de la priorización se realizará mediante la metodología de la programación multicriterio.

Se otorgan 2 puntos en este apartado, por la definición de las acciones a realizar en el horizonte propuesto

### **CANDOIS.**

Proponen la realización de un estudio de mercado donde se analizarán hipótesis escenarios y tendencias de futuro para que MERCAGRANADA sea referente logístico.

En este apartado se aporta 0,5 puntos, pues no hay gran concreción sobre el trabajo a desarrollar ni proponen un horizonte en el largo plazo de las acciones que se puedan realizar.

## **3.3. PROGRAMA DE TRABAJOS: HASTA 5 PUNTOS REPARTIDOS**

3.3.1. GRADO DE DESARROLLO Y CLARIDAD EN SU DEFINICIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJOS, QUE INCLUYA CRONOGRAMA PARCIALES Y TOTALES QUE DÉ LUGAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DEL QUE SE DEDUZCAN TANTOS LOS PLAZOS PARCIALES DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES O PARTES DEL SERVICIO COMO EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN. **HASTA 3 PUNTOS**

Dado que el plazo de ejecución del contrato está valorado en los criterios de aplicación mediante fórmulas, en este apartado lo que se valora es si los plazos de cada fase están definidos con los cronogramas parciales y especificadas claramente las tareas y subtareas a realizar parcialmente en cada apartado con sus tiempos correspondientes. Si solamente presentan diagrama de Gantt genérico de las 9 fases de trabajo se otorgará un punto y si especifican y concretan las actividades a realizar con plazos de cada fase se otorgan 3 puntos.

#### **PROMA:**

Detallan un programa de trabajo de 12 semanas más la presentación, definiendo las 9 fases que plantea el pliego, pero no especifican cronogramas parciales. Se otorgan 1 puntos.

#### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES S.L.**

Presenta Diagrama de Gantt con los plazos de desarrollo de los trabajos especificando los tiempos y relaciones para cada una de las nueve fases definidas y las subtareas. Con un total de 66 días de duración, comenzando el 3/09/2018 y finalizando el 15/11/2018. (12 semanas).

Se otorgan 3 puntos por el grado de desarrollo del programa de trabajo.

#### **INGHO**

El plazo total de ejecución de los trabajos que plantean es de dos meses (9 semanas), definen diagrama de Gantt con especificaciones de tiempos por semanas para cada una de las tareas y subtareas.

Se otorgan 3 puntos.

#### **CANDOIS.**

El plazo total que plantea Candois es de 86 días, (12 semanas). Definen un diagrama de Gantt genérico de las 9 fases, no especifican cronogramas parciales. Se otorgan 1 puntos.

### 3.3.2. CONCRECIÓN Y CLARIDAD EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS Y ACCIONES NECESARIAS PARA CONSEGUIR UNA CORRECTA Y COMPLETA **DEFINICIÓN DE LAS LABORES A DESARROLLAR EN CADA UNA DE LAS FASES. HASTA 1 PUNTO.**

#### **PROMA:**

Se han identificado claramente los trabajos a realizar en cada fase. Se otorga un punto. (1 PUNTO)

#### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES S.L.**

Se han identificado claramente los trabajos a realizar en cada fase. Se otorga un punto. (1 punto)

#### **INGHO**

Identifican claramente los trabajos a realizar y las acciones necesarias en cada una de las fases de trabajo. Se otorga 1 punto en este apartado.

#### **CANDOIS**

Identifican los trabajos a realizar y las acciones en cada una de las fases de trabajo que detallan. Se otorga 1 punto.

### 3.3.3. DEFINICIÓN DE PUNTOS DE PARADA EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO SU JUSTIFICACIÓN Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL MISMO. **HASTA 1 PUNTO.**

#### **PROMA:**

No definen ningún punto de parada en el proyecto. Se otorga 0 puntos.

#### **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES S.L.**

Definen como puntos de parada las presentaciones a MERCAGRANADA para que dé su visto bueno, previo a la presentación al Consejo de Administración, y modificaciones de las presentaciones necesarias para la total conformidad por parte de MERCAGRANADA.

Se otorga un punto. (1 punto)

#### **INGHO**

No definen puntos de parada, no se otorgan puntos en este apartado. (0 Puntos)

#### **CANDOIS.**

No definen ningún punto de parada de trabajos para cambio de rumbo o alternativa, solo definen que pueden entregar el informe final el 1 de diciembre y que pueden realizar cambios hasta el día 12 de diciembre. No se otorgan puntos en este apartado.

### 3.4. ORGANIGRAMA Y CARACTERÍSTICAS CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS DE LOS MEDIOS TÉCNICOS. **HASTA 10 PUNTOS, REPARTIDOS::**

3.4.1.- SE EVALUARÁ LA IDONEIDAD DEL ORGANIGRAMA OFERTADO DEL PERSONAL TÉCNICO. EL EQUIPO DE TRABAJO ES NECESARIO QUE SEA MULTIDISCIPLINAR, CON UNA EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES, Y CON UNA VISIÓN ESTRATÉGICA E INTEGRAL (INDUSTRIA Y ENERGÍA, ARQUITECTURA, INFRAESTRUCTURA Y CONSULTORÍA) SERÁ RECOMENDABLE LA INCORPORACIÓN DE UN COORDINADOR DE LOS TRABAJOS QUE INTERVENGA EN LOS TRABAJOS A REALIZAR CON EL FIN DE MEJORAR LA CALIDAD DE LOS MISMOS Y LA COORDINACIÓN DE LAS TAREAS ENTRE LOS DIFERENTES AGENTES IMPLICADOS. LA CUALIFICACIÓN DEL EQUIPO DEFINIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN EL PLIEGO TÉCNICO, SERÁ LA EVALUABLE. **HASTA 5 PUNTOS.**

Dado que el número de personas del equipo propuesto ya ha sido analizado en el apartado 3.2.2., en este apartado se juzgará que el equipo formado sea multidisciplinar, es decir, que cuente con un amplio número de ramas de ingeniería, arquitectura y medio ambiente, relacionadas con el proyecto a realizar y la metodología de coordinación y organización de las tareas entre los agentes implicados

#### **PROMA:**

El equipo técnico presentado es multidisciplinar y bastante amplio, y algunas de ellos con bastante experiencia en algunos de los campos requeridos, especialmente en auditoría energética, aunque no indican la organización que van a mantener en el equipo, ni el grado de dedicación del personal en cada fase del proyecto. Se otorgan 4 puntos en este apartado. (4 puntos)

#### **Miliario Ingenieros Consultores S.L.**

La experiencia laboral del equipo ofertado es suficiente para el desarrollo de los trabajos a efectuar, si bien no hay presente en el equipo ningún arquitecto, figura que sería recomendable para el análisis de las edificaciones, hay una arquitecta técnica con experiencia en edificación.

Se otorgan 3 puntos.

## INGHO

El equipo de trabajo presentado diferenciando por un lado los ingenieros industriales y por otro los arquitectos, ingenieros de caminos, y topógrafos, definiendo claramente las tareas que cada miembro del equipo va a realizar y la manera en que se va a trabajar mediante que herramientas de comunicación, calendarios de reuniones, donde incluir toda la información del proyecto, como compartir la información, todo ello mediante la metodología de control de ejecución de proyectos (planificación, alcance, equipo, riesgos, beneficios para el cliente, compromiso por parte de los interlocutores), beneficios para ambas empresas.

Se otorgan 5 puntos en este apartado. (5 puntos).

## CANDOIS

El equipo que presentan formado por Arquitectos, arquitecto técnico e ingenieros de caminos, expresa la oferta que todo el equipo van a trabajar en paralelo y de forma completa, no especifican la dedicación según las fases del proyecto. En el equipo presentado faltaría la figura de algún técnico industrial especializado en instalaciones industriales de electricidad, frío, informáticas, etc, que ayudaría también en la definición del plan de mantenimiento. Se otorgan 3 puntos. (3 puntos).

3.4.2.- SE EVALUARÁ LA CALIDAD DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS TÉCNICOS (SALVO LOS PERSONALES QUE SE VALORARÁN EN EL APARTADO 3.2.2. DEL PRESENTE ANEXO) OFERTADOS POR LAS EMPRESAS LICITANTES QUE SE UTILIZARÁN PARA DESARROLLAR LOS TRABAJOS EN CADA UNA DE LAS FASES NECESARIAS PARA LA VIABILIDAD DE LA EJECUCIÓN. **HASTA 5 PUNTOS.**

## PROMA

Expone que van a poner a disposición del contrato los medios apropiados, y mencionan analizadores de redes eléctricas, luxómetros, termómetros, opacímetros, anemómetros, cámaras termográficas, higrómetros, analizadores de gases, pero no dice si dichos medios son propios o alquilados, tampoco informa de en qué fases van a ser utilizados los medios. Se otorga 1 punto en este apartado. (1 punto).

## Miliario Ingenieros Consultores S.L.

Describen medios a utilizar, además de los software, como son analizadores de redes eléctricas, luxómetros, termómetros, opacímetros, anemómetros, cámaras termográficas, higrómetros, analizadores de gases, indican que usaran los medios apropiados propios o de alquiler pero no mencionan cuando usar en cada fase los medios. Se otorga 1 punto.

## INGHO

Mencionan los siguientes medios materiales: luxómetro, analizador de redes eléctricas para mediciones en cuadros eléctricos, cámara termográfica, equipos de medida de dimensiones geométricas, termohigrómetro digital, medidor de presión diferencial, caudal, temperatura y energía en sistemas hidrónicos, estación, GPS y dron.

Presentan número de serie y fecha de calibración de los elementos mencionados.

Además indican que poseen 20 estaciones gráficas de última generación, 8 portátiles Core i5, 1 servidor Rack, medios de impresión, plotter, fotocopiadoras, discos duros externos, 12 líneas de teléfono fijo, 5 móviles y dos tablets.

Se otorgan 5 puntos en este apartado. (5 puntos)

#### **CANDOIS.**

Como medios informáticos definen 3 ordenadores de sobremesa con procesador i7, 1 ordenador portátil con procesador i5, 1 ipad 128 Gb, 1 plotter, 1 impresora láser color, 1 ordenador portátil con procesador Duo Core.. No mencionan ningún medio más a alquilar o en propiedad, además de los ordenadores y los softwares ya valorados en apartado anterior, necesarios para realizar las mediciones en el proyecto.

Se otorga 0,5 puntos en este apartado.

3.5. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. **HASTA 1 PUNTO.** SE ASEGURARA LA CONCRECIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD INCLUIDOS EN DICHO PLAN, PARTICULARIZANDO PARA LOS TRABAJOS OFERTADOS.

#### **PROMA**

Informan que están en proceso de certificación de las normas ISO 9001/2015, ISO 14001/2015.

No mencionan como se va a asegurar la calidad de los procedimientos de trabajo a utilizar en el proyecto. No se otorgan puntos en este apartado. (0 puntos).

**Miliario Ingenieros Consultores**, indican que tienen en proceso de renovación la ISO 14.001 y la ISO 9001 y que se detallará de forma clara y concisa los procedimientos organización de los sistemas de calidad que se propongan. Se otorga 0,5 punto. (0,5 puntos).

## **INGHO**

Esta empresa posee la ISO 9001:2015 y la ISO 14001: 2015, las tienen actualizadas, además definen los procedimientos y la organización de los sistemas de calidad a implantar en el proyecto a realizar. Se otorga 1 punto. (1 punto)

## **CANDOIS**

Tan sólo menciona en el tema de calidad plan de control de calidad durante el estudio, pero no especifican procedimientos ni cómo se va a organizar el control de calidad. Tampoco presentan en la oferta técnica que posean ninguna de las empresas de la UTE certificados de calidad. Se otorgan 0 puntos. (0 puntos)

3.6. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS: **HASTA 2 PUNTOS.** SE VALORARÁ LA REALIZACIÓN DE UNA TOPOGRAFÍA GENERAL DE TODAS LAS PARCELAS Y EDIFICIOS DE MERCAGRANADA S.A. PARA ADECUAR EL PLANO ACTUALMENTE EXISTENTE.

## **PROMA:**

En el apartado 2.3.3.1. Análisis de los viales. Mencionan que se realizará un plano de todo el viario diferenciando zonas en función de su estado de conservación. En el apartado 2.2. Toma de datos, mencionan que se valorará como criterio de adjudicación que la empresa licitadora realice una topografía veraz de las parcelas y edificaciones existentes en Mercagranada, pero no indican si la van a realizar o no, no presentan compromiso de realización. Se otorgan 0 puntos en este apartado.

## **MILIARIO INGENIEROS CONSULTORES.**

En el apartado 8. Redacción del plan director, mencionan que se realizarán los planos necesarios para poder definir claramente en el plan director todos los trabajos a desarrollar, incluidos planos topográficos de la situación actual de todas las parcelas de MERCAGRANADA. Se otorgan 2 puntos en este apartado. (2 PUNTOS)

## INGHO

En el apartado donde describen el análisis de la urbanización de exteriores indican que se realizará un levantamiento topográfico de la parcela con la finalidad de disponer de información verídica respecto a la ubicación de las parcelas sus edificios.

Se otorgan 2 puntos en este apartado. (2 PUNTOS)

## CANDOIS.

En el apartado toma de datos describen que realizarán un levantamiento topográfico y medición de edificaciones y zonas exteriores, para posteriormente realizar el modelo completo en tecnología BIM para obtener planimetría completa.

Se otorgan 2 puntos en este apartado (2 puntos).

## RESUMEN DE PUNTUACIÓN TECNICA

La valoración de las puntuaciones obtenidas en los apartados anteriores, aparece en la siguiente tabla de resumen global:

CRITERIO	PUNTUACIÓN MAXIMA	PROMA	MILIARIO	INGHO	CANDOIS
VALORACIÓN CON CRITERIOS QUE REQUIEREN JUICIO DE VALOR (HASTA 38 PUNTOS)					
3.1. Claridad y concreción en la exposición de la memoria justificativa en cuanto al grado de comprensión de la problemática	Hasta 2 puntos	2	2	2	2
3.2.1. Profundidad del desarrollo de la metodología para la recopilación y análisis de la información disponible, detallando la metodología de la auditoría de las infraestructuras y el análisis del mantenimiento y demás documentación solicitada	Hasta 6 puntos	3	6	6	6
3.2.2. El personal propuesto incluido en cada fase de ejecución de los trabajos y grado de dedicación:	Hasta 5 puntos	1.25	0,5	5	3.37

3.2.3. Descripción de los programas informáticos utilizados para los cálculos necesarios en proyecto con sus licencias correspondientes	Hasta 5 puntos	0,66	2,66	5	1.16
3.2.4. Determinación del horizonte de las acciones definidas por la auditoría. Aseguramiento y definición del largo plazo en el buen funcionamiento de la Unidad Alimentaria	Hasta 2 puntos	1,5	1	2	0,5
3.3.1. Grado de desarrollo y claridad en su definición del programa de trabajos, que incluya cronograma parciales y totales que dé lugar la ejecución de los trabajos y del que se deduzcan tantos los plazos parciales de las diferentes actividades o partes del servicio como el plazo total de ejecución.	Hasta 3 punto	1	3	3	1
3.3.2. Concreción y claridad en la identificación de los trabajos y acciones necesarias para conseguir una correcta y completa definición de las labores a desarrollar en cada una de las fases	Hasta 1 puntos	1	1	1	1
3.3.3. Definición de puntos de parada en el desarrollo de los trabajos, así como su justificación y propuesta de solución al mismo	Hasta 1 puntos	0	1	0	0
3.4.1.- Se evaluará la idoneidad del organigrama ofertado del personal técnico. El equipo de trabajo es necesario que sea multidisciplinar, con una experiencia en trabajos similares, y con una visión estratégica e integral (industria y energía, arquitectura,	Hasta 5 puntos	4	3	5	3

infraestructura y consultoría) Será recomendable la incorporación de un coordinador de los trabajos que intervenga en los trabajos a realizar con el fin de mejorar la calidad de los mismos y la coordinación de las tareas entre los diferentes agentes implicados. La cualificación del equipo definido para la ejecución de los trabajos descritos en el pliego técnico, será la evaluable					
3.4.2.- Se evaluará la calidad de los medios y equipos técnicos (salvo los personales que se valorarán en el apartado 3.2.2. del presente anexo) ofertados por las empresas licitantes que se utilizarán para desarrollar los trabajos en cada una de las fases necesarias para la viabilidad de la ejecución.	Hasta 5 punto	1	1	5	0,5
3.5.. Plan de aseguramiento de la calidad. Se asegurara la concreción y adecuación de los procedimientos y organización del sistema de calidad incluidos en dicho plan, particularizando para los trabajos ofertados	Hasta 1 punto	0	0,5	1	0
3.6. Estudios complementarios. Se valorará la realización de una topografía general de todas las parcelas y Edificios de Mercagranada S.A. para adecuar el plano actualmente existente	Hasta 2 puntos	0	2	2	2
<b>TOTAL CRITERIOS TECNICOS</b>	<b>38 puntos</b>	<b>15,41</b>	<b>23,66</b>	<b>37</b>	<b>20,53</b>

**Tabla 2. Resumen de puntuaciones.**

En Granada, 30 de AGOSTO de 2018.



Fdo. Margarita López de Pablo López  
Directora Técnica y de Servicios de MERCAGRANADA