



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HAN DE REGIR EN EL CONTRATO DE CONCESION DE OBRA PUBLICA PARA LA REDACCION DE PROYECTOS, CONSTRUCCION Y EXPLOTACION DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE ANDÚJAR Y SU AMPLIACIÓN COMO CEMENTERIO PARQUE.**





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

**INDICE :**

**CAPÍTULO I. OBJETO**

**Cláusula 1.** Objeto del contrato y características de la parcela

- 1.1. Objeto
- 1.2. Descripción del inmueble, situación y estado actual
- 1.3. Situación urbanística
- 1.4. Situación patrimonial

**Cláusula 2.** Antecedentes

**CAPÍTULO II. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

**Cláusula 3.** Proyecto básico.

- 3.1. Memoria.
- 3.2. Planos.
- 3.3. Presupuesto.

**Cláusula 4.** Estudio geotécnico.

**Cláusula 5.** Presentación del proyecto básico.

**Cláusula 6.** Programa mínimo de necesidades.

**CAPÍTULO III. REDACCION DEL PROYECTO DE EJECUCION Y EJECUCION DE LA OBRA.**

SECCION I. REDACCION DEL PROYECTO DE EJECUCION.

**Cláusula 7.** Proyecto de ejecución.

- 7.1. Documentos mínimos del proyecto de ejecución.
- 7.2. Aprobación del proyecto.

SECCION II. EJECUCION DE LAS OBRAS.

**Cláusula 8.** Obligaciones generales del concesionario.

**Cláusula 9.** Carteles de obra.

**Cláusula 10.** Comprobación de replanteo de la obra.

**Cláusula 11.** Dirección de obras.

**Cláusula 12.** Delegado del concesionario.

**Cláusula 13.** Jefe de construcción.

**Cláusula 14.** Plan de seguridad y salud.

**Cláusula 15.** Control de calidad.

**Cláusula 16.** Plazo de ejecución de las obras.

**Cláusula 17.** Proyecto de ejecución final.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

## CAPÍTULO IV. RÉGIMEN DE GESTIÓN, UTILIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CEMENTERIO.

**Cláusula 18.** Ambito de la gestión.

**Cláusula 19.** Aspectos que comprende la prestación de servicios.

1. La Gestión Integral del Cementerio actual y de sus futuras ampliaciones durante el período de concesión.
2. Elaboración, Desarrollo y Balance de un Programa anual de actuaciones.

**Cláusula 20.** Características de la actividad.

1. Régimen General de Uso.
2. Horario.

**Cláusula 21.** Obligaciones del concesionario con relación a la gestión del cementerio.

1. Construcción de infraestructuras y urbanización.
2. Equipamiento necesario para la prestación actualizada de los servicios
3. Mantenimiento y conservación.
4. Obras de mejora y reforma.
5. Respeto del personal que se adscriba a los servicios de cementerio y gestión de personal durante la vigencia del contrato.
6. Obligaciones relativas a la comunicación e imagen.
7. Obligaciones relativas a la sostenibilidad y medio ambiente.
8. Obligaciones relativas a la protección de datos de carácter personal.
9. Otras obligaciones.

**Cláusula 22.** Servicios de información, sugerencias y reclamaciones.

## CAPÍTULO V. RÉGIMEN DE GESTIÓN DE LOS USOS LIGADOS AL CEMENTERIO NO CONTEMPLADOS EXPRESAMENTE EN EL PLIEGO.

**Cláusula 23.-** Régimen.

## CAPÍTULO VI. RÉGIMEN DE INGRESOS Y EQUILIBRIO FINANCIERO.

**Cláusula 24.-** Ingresos derivados de los servicios prestados de obligado cumplimiento y de la zona comercial.

**Cláusula 25.-** Ingresos derivados de los usos ligados al cementerio expresamente no contemplados en este pliego.

**Cláusula 26.-** Equilibrio financiero.

## CAPÍTULO VII. COMISIÓN DE CONTROL.

**Cláusula 27.** Comisión de control.

**Cláusula 28.** Proyecto de actuaciones anual del cementerio

**Cláusula 29.** Memoria anual o balance de gestión de actuaciones y servicios prestados del cementerio municipal.

**Cláusula 30.** Presentación de cuentas anuales.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

## ANEXO

MEMORIA TÉCNICA

MEMORIA ARQUITECTÓNICA.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

MEMORIA DE INSTALACIONES

- 3.1 Infraestructuras generales
- 3.2 Instalación eléctrica.
- 3.3 Energía solar fotovoltaica.
- 3.4 Instalaciones especiales.
- 3.5 Sistema de control y gestión.
- 3.6 Instalación de climatización.
- 3.7 Instalación de energía solar.
- 3.8 Protección contra incendios.
- 3.9 Fontanería.
- 3.10 Saneamiento.
- 3.11 Riego.
- 3.12 Certificación Energética.



**CAPÍTULO I. OBJETO.****CLÁUSULA 1. OBJETO DEL CONTRATO Y CARACTERÍSTICAS DE LA PARCELA.****1.1. OBJETO.**

El objeto del presente Pliego es definir las condiciones técnicas que regirán en la contratación por procedimiento abierto de la concesión de obra pública para la redacción de proyectos, construcción y explotación del Cementerio municipal de Andújar y su ampliación como Cementerio parque.

Por parte de esta Administración se ha redactado y sometido a información pública y aprobado el Anteproyecto, el Reglamento de Funcionamiento y régimen interior del Cementerio Municipal de Andújar y Estudio de Viabilidad Económico-financiera del expediente que nos ocupa.

**1.2. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE, SITUACIÓN Y ESTADO ACTUAL.**

El inmueble objeto del contrato se corresponde con el recinto actual del cementerio municipal (zona de monumentos funerarios, aseos públicos, sala de autopsias y vivienda), con la pastilla de suelo de propiedad municipal correspondiente a la U.E. 1 del Plan Parcial Sector 2 (Terciario norte), con el sistema general asignado a la U.E. 1, del sistema general asignado a la U.E. 2, de las cesiones correspondientes a la U.E. 2 adjuntas a la propiedad municipal y de las cesiones y sistemas generales que se asignen para futuras ampliaciones del cementerio municipal en los sectores linderos.

Las superficies que resultan de los inmuebles implicados se exponen en el siguiente cuadro:

PARCELA Nº	IDENTIFICACIÓN	SUPERFICIE (m2)	(*) FASE DE AMPLIACIÓN
1	Prop. Mpal. UE 1	3.213,80	1ª
2	Prop. Mpal. UE 1	3.185,40	1ª
3	Sist. Gral. UE 1	7.032,18	1ª (**)
4	Cementerio actual	18.742,98	1ª
5	Calle "A". Vial zonal (Hasta eje)	1.435,84	1ª
6	Sist. Gral. UE 2	8.856,87	2ª (***)
7	Futuras Ampliaciones	Indeterminado	(****)

(\*) Las fases de intervención se refieren a las diferentes etapas de ampliación del recinto del Cementerio, condicionadas fundamentalmente al desarrollo urbanístico de las Unidades de Ejecución del Plan Parcial.

(\*\*) Con las limitaciones del carril de servicio prolongación de la calle "F" que habrá de mantenerse en tanto no se ejecute el vial correspondiente a la Ronda Norte, de forma que se conserve la comunicación actual entre el Camino del Barrero y el Barrio de la Paz.

(\*\*\*) Con las mismas limitaciones expresadas en el punto (\*\*) además de las derivadas de las alineaciones que designe la normativa urbanística.

(\*\*\*\*) Con las limitaciones que establece la legislación urbanística para las zonas verdes.

(\*\*\*\*\*) Las pastillas de suelo correspondientes a futuras ampliaciones se refieren a la posible necesidad venidera de suelo para monumentos funerarios dentro del período de concesión, las cuales se contemplarán en el desarrollo de los suelos urbanizables colindantes a la manzana proyectada para Cementerio, que el Ayuntamiento de Andújar pondrá a disposición de la empresa concesionaria.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

De esta forma queda reservado para equipamiento público con uso destinado al cementerio municipal toda la manzana de suelo comprendida entre la calle Historiador Salcedo Olid, la Carretera del Barrero, el vial Ronda Norte, el vial principal identificado como calle "C" y el vial zonal o calle "A", además de las posibles ampliaciones en el suelo de cesión o de sistema general correspondiente a futuros desarrollos que sean necesarios ante la demanda de mayor número de enterramientos.

Todo el recinto destinado a cementerio quedará perfectamente delimitado con el sistema de cerramiento que se contemple en los proyectos correspondientes definidos en los apartados siguientes, y su ejecución se irá materializando adaptándose al perímetro existente en cada momento.

### 1.3. SITUACIÓN URBANÍSTICA.

La situación urbanística de las cuatro parcelas correspondientes a la primera fase de ampliación es la siguiente:

#### **Parcela 1.- PARCELA CON APROVECHAMIENTO UE-1 SECTOR 2**

El Plan Parcial de desarrollo del Sector 2, califica la parcela dentro de la Ordenanza 6 (Terciario), grado 2º. Sus condiciones específicas de ordenación son las recogidas en la ficha de la MANZANA 2 del Plan Parcial. En lo no determinado en la misma, se estará al Cap. 7 de las Normas Urbanísticas, que regula la Ordenanza nº 6 – Terciario, así como el Cap. 4 de la Ordenanza Municipal de la Edificación, que regula el uso Terciario.

El uso de Servicios Urbanos (incluido Tanatorio-Crematorio) es compatible según lo determinado por las Normas Urbanísticas del Plan Parcial, con las limitaciones recogidas por el Decreto 95/2001 de Policía Mortuoria.

#### **Parcela 2.- PARCELA DE EQUIPAMIENTO DE LA UE-1 SECTOR 2**

El Plan Parcial de desarrollo del Sector 2, califica la parcela dentro de la Ordenanza 7 (Equipamiento y Servicios Públicos), cuyas determinaciones específicas de ordenación son las recogidas en la ficha de la MANZANA EQUIPAMIENTO del Plan Parcial. En lo no determinado en la misma, se estará al Cap. 8 de las Normas Urbanísticas, que regula la Ordenanza nº 7 – Equipamiento y Servicios Públicos, así como el Cap. 5 de la Ordenanza Municipal de la Edificación, que regula el Uso de Equipamiento y Servicios.

El uso de Servicios Urbanos (incluido Tanatorio-Crematorio) es el característico de la parcela, según lo determinado por las Normas Urbanísticas del Plan Parcial, con las limitaciones recogidas por el Decreto 95/2001 de Policía Mortuoria.







EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### **Parcela 3.- PARCELA DE SISTEMA GENERAL–SERVICIOS URBANOS de la UE 1 del SECTOR 2.**

El Plan Parcial de desarrollo del Sector 2, califica la parcela dentro de la Ordenanza 7 (Equipamiento y Servicios Públicos), cuyas determinaciones específicas de ordenación son las recogidas en la ficha de la MANZANA SISTEMA GENERAL. SERVICIOS URBANOS del Plan Parcial. En lo no determinado en la misma, se estará al Cap. 8 de las Normas Urbanísticas, que regula la Ordenanza nº 7 – Equipamiento y Servicios Públicos, así como el Cap. 5 de la Ordenanza Municipal de la Edificación, que regula el Uso de Equipamiento y Servicios.

El uso de Servicios Urbanos (incluido Cementerio y Tanatorio-Crematorio) es el característico de la parcela, según lo determinado por las Normas Urbanísticas del Plan Parcial, con las limitaciones recogidas por el Decreto 95/2001 de Policía Mortuoria.

### **Parcela 4: CEMENTERIO ACTUAL.**

EL PGOU califica dicha parcela como SUELO URBANO CONSOLIDADO-SISTEMA GENERAL DE SERVICIOS URBANOS, cuyas determinaciones específicas son las recogidas en el Cap. 8 de las Normas Urbanísticas, que regula la Ordenanza nº 7 – Equipamiento y Servicios Públicos, así como el Cap. 5 de la Ordenanza Municipal de la Edificación, que regula el Uso de Equipamiento y Servicios.

Por otro lado, el Catálogo del PGOU incorpora el inmueble con un grado de Protección Estructural (ficha E-37).

El uso de Servicios Urbanos (incluido Cementerio y Tanatorio-Crematorio) es el característico de la parcela, según lo determinado por las Normas Urbanísticas del PGOU, con las limitaciones recogidas por el Decreto 95/2001 de Policía Mortuoria.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR****1.4. SITUACIÓN PATRIMONIAL.**

Los inmuebles afectados se encuentran registrados a nombre del Excmo. Ayuntamiento de Andújar según el certificado emitido por la secretaría general que forma parte del presente expediente y del que se transcribe su tenor literal a continuación.

NEGDO: Patrimonio, Archivo e inventario

REFER: AMFE-

ASUNT: Certificado Inventario.-

**D. JESUS RIQUELME GARCIA, SECRETARIO GENERAL DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR.**

**CERTIFICADO:** Que en el Inventario de Bienes de este Ayuntamiento, pendiente de aprobación plenaria, figuran los siguientes bienes

<b>TOMO</b>	<b>FOLIO</b>	<b>BIEN</b>	<b>C. JURIDICA</b>	<b>INSCRIPCION R. PROPIEDAD</b>
III	84	Parcela nº 1 uso terciario	Bien patrimonial	L. 961, F. 196, Finca 44.012, I. 1ª
III	85	Parcela nº 4 equipamiento	Dominio público-Servicio público	L. 961, F. 209, Finca 44.015, I. 1ª
III	86	Parcela nº 6 Sistemas Generales para equipamiento	Dominio público-Servicio Público	L. 961, F. 217, Finca 44.017, I. 1ª
		Parcela nº 5-viario público	Dominio público-Usó público	L. 961, F. 213, Finca 44.016, I. 1ª

Y para que conste en el expediente de su razón, expido el presente de orden y con el visto bueno del Sr. Alcalde-Presidente en Andújar a 5 de diciembre de dos mil once.

VºBº

EL ALCALDE-PRESIDENTE,







EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

## CLÁUSULA 2. ANTECEDENTES.

Para la definición de las obras de referencia, además del presente pliego, se ha redactado el correspondiente Anteproyecto que se adjunta, en el que se detallan las condiciones generales de diseño, técnicas y económicas que se deberán tener en cuenta en la redacción del Proyecto Básico y de Ejecución, en la posterior ejecución de las obras y en la gestión del servicio, junto con el contenido del presente pliego y el de cláusulas administrativas particulares.

## **CAPÍTULO II. DOCUMENTACION TECNICA.**

### CLÁUSULA 3. PROYECTO BÁSICO.

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Proyecto Básico que sea acorde con la normativa urbanística vigente (Plan Parcial sector 2 -terciario norte) y con las condiciones que se recogen en el presente pliego.

El Proyecto Básico contendrá, al menos, los siguientes documentos:

#### **3.1. MEMORIA.**

El documento Memoria estará integrado por Memoria Descriptiva, Memoria Constructiva y Memoria de Instalaciones.

##### **3.1.1. Memoria Descriptiva.**

Estará formada por los siguientes apartados:

- 01) Antecedentes.
- 02) Información previa.
- 03) Objeto del encargo.
- 04) Descripción de los inmuebles afectados, situación y estado actual.
- 05) Memoria urbanística.
- 06) Estudio de incidencia ambiental.
- 07) Programa de necesidades, uso del edificio y relación con el entorno.
- 08) Descripción del Proyecto.
- 09) Cumplimiento con el CTE y otras normativas específicas.
- 10) Descripción arquitectónica de todo el complejo, de su geometría, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación, con especial consideración a las personas con discapacidad.
- 11) Descripción general del sistema estructural, de los sistemas de instalaciones, de los sistemas constructivos y de los acabados.
- 12) Prestaciones y calificación energética del edificio. Especificación de los requisitos básicos de acuerdo al CTE y aquellos que lo superen.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### 3.1.2. Memoria Constructiva.

Contendrá una descripción de los elementos constructivos, con referencia obligada al Código Técnico de Edificación, y sus Documentos Básicos, y demás legislación técnica de aplicación, ordenados de acuerdo con la siguiente relación:

- 01) Demoliciones y trabajos previos.
- 02) Movimientos de tierras.
- 03) Cimentación.
- 04) Estructura.
- 05) Cerramientos exteriores.
- 06) Cubiertas.
- 07) Aislamientos e Impermeabilizaciones.
- 08) Particiones interiores.
- 09) Solados .
- 10) Revestimientos.
- 11) Carpintería exterior e interior.
- 12) Cerrajería exterior e interior.
- 13) Vidriería.
- 14) Pintura.
- 15) Urbanización. Redes de saneamiento, abastecimiento de agua, alumbrado público, red de energía eléctrica, telefonía, pavimentación de calzada y zonas peatonales, jardinería y señalización vial.

### 3.1.3. Memoria de Instalaciones.

- 16) Acondicionamiento higrotérmico y acústico (climatización, ventilación y energía).
- 17) Electricidad y alumbrado.
- 18) Fontanería, saneamiento y red de riego.
- 19) Protección contra incendios e intrusión.
- 20) Aparatos elevadores.
- 21) Infraestructuras de telecomunicación e informática.
- 22) Energía Solar.

### 3.2. PLANOS.

En el documento PLANOS se incluirán las representaciones gráficas a escala que permitan situar, replantear y construir la obra. Los planos generales de conjunto correspondientes a todo el complejo se presentarán a escala 1/500, los planos de zona correspondientes a la zona de servicios y comercial, así como a la zona de monumentos funerarios se representarán a escala 1/200 y el resto de planos tendrán una escala mínima 1/100.

Los planos contendrán las acotaciones necesarias para definir geoméricamente el Proyecto Básico.

Las dimensiones de todos los espacios se acotarán en metros y con dos cifras decimales, al igual que sus superficies útiles y construidas. Como excepción, los diámetros de armaduras, barras, tornillos, tuberías, etc., se expresarán en milímetros colocando detrás del símbolo "Ø" la cifra que corresponda.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Deberán poder efectuarse, salvo en casos especiales, las mediciones de todos los elementos sin utilizar más dimensiones que las acotadas.

Como mínimo deberán incluirse los siguientes planos o grupos de planos:

### GENERALES DE CONJUNTO:

#### S.01 Situación y emplazamiento.

Denominación de viales, servicios urbanos existentes (Redes de saneamiento, abastecimiento de agua, alumbrado público, red de energía eléctrica, telefonía: características técnicas y ubicación exacta tanto en planta y como en altura), orientación, rasantes, cotas de nivel.

#### S.02 Estado actual.

Topográfico, delimitación de inmuebles (cementerio existente, solares previstos para edificación y parcelas futuras para ampliación), superficies, linderos y servidumbres.

#### S.03 Ordenación General.

Situación de las edificaciones en la parcela, cotas, distancia entre edificaciones, niveles, tratamiento de espacios libres, esquemas de funcionamiento e intercomunicación de los diferentes espacios. Urbanización.

### ARQUITECTURA:

#### A.01 Planta/s del estado actual y de la ampliación. (A.01.1)(A.01.2)...

Definición de usos, distribución y mobiliario. Cotas y superficies.

#### A.02 Planta/s de Cubierta. (A.02.1)(A.02.2)...

Cotas, pendientes, ventilaciones, recogida de aguas, chimeneas, antenas.

#### A.03 Alzados principales y laterales.

Cotas de altura y niveles de forjado (incluido el de planta baja) y cimentación.

#### A.04 Secciones generales.

Cotas de alturas, niveles de forjados y cotas totales.

#### A.05 Sección constructiva por fachadas y huecos verticales.

### 3.3. PRESUPUESTO.

Resumen general del Presupuesto por capítulos, diferenciando Presupuesto de Ejecución material, Gastos Generales (16%), Beneficio Industrial (6%) y Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA incluido).

### CLÁUSULA 4. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

El concesionario realizará los sondeos necesarios en conformidad con el Código Técnico de la Edificación (CTE) y la Instrucción vigente de Hormigón estructural (EHE), encaminados a elaborar un estudio geotécnico del solar donde se pretende construir las edificaciones.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

#### **CLÁUSULA 5. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO BÁSICO.**

Se presentará UN (1) ejemplar del Proyecto Básico, encuadernado en formato normalizado DIN A-4, cuyos planos sean copias de los originales sin reducción. Se entregará, asimismo, una copia de los ficheros informáticos de los documentos del Proyecto en PDF en soporte CD-ROM y otra en otro CD-ROM con los siguientes programas informáticos: de los documentos gráficos diseñados mediante dibujo asistido por ordenador en formato "dwg" (Autocad 2007 o posterior), de los documentos escritos mediante tratamiento de textos (Microsoft Word) y de las mediciones y presupuesto en formato Presto.

#### **CLÁUSULA 6. PROGRAMA MÍNIMO DE NECESIDADES.**

Se establece un programa mínimo de necesidades que se encuentra contemplado en el anteproyecto, si bien la construcción, distribución y asignación de los diferentes tipos de monumentos funerarios será aprobada por el Ayuntamiento según los procedimientos establecidos en este pliego, de forma que el ciudadano pueda disponer para su elección en cada momento, de todos los distintos servicios funerarios, que se vayan construyendo aquellos que estén mas demandados por la ciudadanía y sean compatibles con el programa de disponibilidad de suelo.

### **CAPÍTULO III. REDACCION DEL PROYECTO DE EJECUCION Y EJECUCION DE LA OBRA.**

#### **SECCION I. REDACCION DEL PROYECTO DE EJECUCION.**

#### **CLÁUSULA 7. PROYECTO DE EJECUCION.**

Una vez adjudicado, el Concesionario deberá desarrollar el Proyecto de Ejecución.

En el Proyecto de Ejecución se incorporarán las modificaciones propuestas en el proyecto básico y en general en la oferta presentada a licitación que ha dado lugar a la adjudicación del contrato. El Ayuntamiento podrá proponer también aquellas otras aportaciones que considere convenientes siempre que no altere el principio de estabilidad financiera.

El concesionario deberá presentar Proyecto de Ejecución del Complejo funerario suscrito por Arquitecto con experiencia acreditada en edificaciones públicas, si bien todas las instalaciones estarán firmadas por técnico especialista con experiencia acreditada en cada tipo de instalación. Las referidas acreditaciones profesionales se presentarán ante esta administración antes de iniciar los trabajos de redacción del documento y consistirán en un "currículum vitae" de los técnicos intervinientes, que será informado por los Servicios Técnicos Municipales en el plazo máximo de diez días para su





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

aprobación. El proyecto se presentará en los plazo máximo de dos meses, contado a partir de la fecha de la firma de contrato de adjudicación. El Proyecto será informado y supervisado por los Servicios Técnicos Municipales para su aprobación por el Ayuntamiento y se ajustará a las especificaciones contenidas en el Anexo I. No obstante, previa justificación e informe favorable de los servicios técnicos municipales, se podrán adoptar soluciones distintas que mejoren la funcionalidad u otras características de la obra o de sus instalaciones.

Este proyecto deberá organizarse y ajustarse en su contenido a la misma numeración de los apartados a continuación descritos, y contener, al menos, los siguientes documentos:

### 7.1. DOCUMENTOS MÍNIMOS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN.

#### 1.0.ÍNDICE (paginado).

#### 1.1. AGENTES E INFORMACIÓN PREVIA.

1.1.1. Autor del encargo.

1.1.2. Técnico/s autor/es del proyecto.

1.1.3. Objeto del Proyecto.

1.1.4. Condicionantes de partida e información previa.

1.1.5. Emplazamiento: Identificación, situación y descripción de las edificaciones y solares existentes.

1.1.6. Condiciones Urbanísticas de aplicación al solar.

1.1.7. Programa de necesidades.

#### 1.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.2.1. Descripción general.

Descripción general de las edificaciones, de la urbanización afectada y de su entorno, cumplimiento del programa de necesidades, indicación del uso característico de cada edificio y zona.

1.2.2. Implantación en la manzana y cumplimiento de la normativa Urbanística.

1.2.3. Descripción geométrica.

Descripción de la geometría de los diferentes edificios, volumen, superficies útiles y construidas por usos y por plantas, descripción de accesos y evacuación, plan de intercomunicación de zonas.

1.2.4. Prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales mínimos del CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso de los diferentes edificios y zonas en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### 1.3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Descripción de las soluciones adoptadas en relación con:

#### 1.3.1. Sustentación del edificio

Justificación de las características del suelo a través del estudio geotécnico, parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación y cumplimiento sobre lo establecido en el CTE.

#### 1.3.2. Sistema estructural

Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

#### 1.3.3. Sistema envolvente

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso y accesibilidad, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

El aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado.

#### 1.3.4. Sistema de compartimentación

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

#### 1.3.5. Sistema de acabados

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

#### 1.3.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

- Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
- Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables exigibles por normativa o por las proposiciones presentadas a licitación.
- La dotación de servicios urbanísticos a la parcela correrá por cuenta del concesionario, asumiendo a estos efectos las obligaciones que como urbanizador tiene asignadas el Ayuntamiento por la parcela de su propiedad identificada dentro de la UE 1 (66,95% del total de los costes de Urbanización, excluida la contribución de Sistemas Generales), sirviendo como documento







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

base para su definición el Proyecto de Reparcelación de dicha Unidad de Ejecución.

### 1.3.7. Equipamiento

Definición de los equipamientos previstos para la prestación de los servicios (medios auxiliares para traslado y elevación de féretros, para mantenimiento, cuidado y limpieza de lápidas puestos a disposición de los ciudadanos, para los aseos públicos, etc.

### 1.3.8. Urbanización

Definición de las infraestructuras previstas para el vial afectado por la concesión, infraestructuras del entorno, puntos de acometida, características de las unidades de obra previstas en este capítulo.

## 1.4. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE. También se justificarán las prestaciones que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

Se aportarán las fichas justificativas del cumplimiento de:

- DB-SE (seguridad estructural)
- DB-SI (seguridad en caso de incendio)
- DB-SUA (seguridad de utilización y accesibilidad)
- DB-HS (salubridad)
- DB-HR (protección frente al ruido)
- DB-HE (ahorro energía)

## 1.5. CUMPLIMENTACIÓN DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y, en particular, del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas.

## 1.6. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.

### 1.6.1. Memoria administrativa conteniendo:

01. Declaración de obra completa (Art. 127.2 RGLCAP)
02. Clasificación del tipo de obra (Art. 106 LCSP)
03. Clasificación del contratista (Art. 54 y DT 5ª LCSP),
04. Procedimiento y forma de adjudicación del contrato de obra
05. Plazos de ejecución conforme al programa de tiempos
06. Plazo de amortización
07. Plazo de garantía (Art. 218 LCSP).
08. Fórmula de revisión de precios (Art. 77 LCSP).
09. Declaración de cumplimiento de normas de obligado cumplimiento (D. 462/1971)
10. Presupuesto de las obras.

### 1.6.2. Certificado de viabilidad geométrica

### 1.6.3. Acta de replanteo previo o Replanteo del Proyecto.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Normas de obligado cumplimiento.

**Anexo 2.** Justificación del cumplimiento de la normativa de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, conteniendo: Memoria, Listado de normativa de obligado cumplimiento en esta materia, Planos de implantación de accesibilidad (itinerarios accesibles horizontales y verticales con indicación de cotas, desniveles, pendientes, etc; disposición de pavimentos especiales; señalización; ubicación de plazas de aparcamiento reservadas, baños y/u otros locales adaptados, etc.) y fichas justificativas del cumplimiento de accesibilidad.

**Anexo 3.** Programa de Trabajo o Plan de Obra (art. 107 LCSP y 132, 144 RGLCAP) especificando mediante un diagrama de barras el desarrollo de los trabajos por capítulos en tiempo y coste óptimo, desglosando el presupuesto de ejecución material y de contrata por mensualidades y anualidades.

**Anexo 4.** Estudio Geotécnico, de acuerdo con lo determinado en el CTE y la LOE.

**Anexo 5.** Memoria de Cálculo de la estructura, basado en el estudio geotécnico y descripción del sistema estructural y de cimentación, acciones adoptadas y método de cálculo aplicado justificativo del cumplimiento de la instrucción EHE-08.

**Anexo 6.** Memoria de Instalación de fontanería y abastecimiento de agua con indicación de datos de partida, acometidas, objetivos y bases de cálculo. Edificación y urbanización.

Anejos de cálculo de redes de distribución de agua fría, anejo de cálculo de redes de distribución de agua caliente sanitaria, anejo de cálculo de redes de retorno de agua caliente sanitaria e hipótesis de selección de equipos.

**Anexo 7.** Memoria de saneamiento, evacuación de aguas, de residuos líquidos y sólidos así como de la red general de alcantarillado. Edificación y urbanización. Anejo de cálculo de bajantes, anejo de cálculo de colectores colgados, anejo de cálculo de colectores enterrados y anejo de cálculo de posibles grupos de regulación de presión.

**Anexo 8.** Memoria de Instalación eléctrica (iluminación), de energía eléctrica y alumbrado público, con indicación de datos de partida, objetivos y bases de cálculo para las zonas de edificación y las de urbanización.

Anejo de cálculo de centro de transformación, anejo de cálculo del grupo electrógeno, anejo de cálculo líneas de media tensión, anejo de cálculos de redes de tierras de centros de transformación, anejo de cálculos de intensidades de cortocircuito, anejo de cálculos de líneas de baja tensión, tabla resumen de potencias, eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (DB-HE-3), contribución solar fotovoltaica mínima de energía eléctrica (DB-HE-5), anejo de cálculos de iluminación normal, anejo de cálculos de iluminación de emergencia, seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo (DB-SU-8), anejo de cálculos de pararrayos.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR**

**Anexo 9.** Memoria de Instalación de climatización, con indicación de datos de partida, objetivos y bases de cálculo. Cálculo de coeficientes de transmisión de cerramientos, anejo de cálculos de cargas, anejo de cálculos de tuberías, anejo de cálculos de conductos, hipótesis de selección de equipos, limitación de demanda energética (DBHE-1).

**Anexo 10.** Memoria de instalación de captación solar Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria (DB-HE-4). Anejo de cálculos de tuberías y paneles solares.

**Anexo 11.** Memoria de Instalación de protección contra incendios, con indicación de datos de partida, objetivos y bases de cálculo. Anejo de cálculos de redes de distribución de agua (BIE's, hidrantes, rociadores, etc.), justificación del SI-3 Evacuación de ocupantes, SI-4. Detección, control y extinción del incendio. Cálculo de ventilación y detección de CO.

**Anexo 12.** Memoria de otras instalaciones (en su caso) con indicación de datos de partida, objetivos y bases de cálculo. Voz y datos (Instalación obligatoria según RD 401/2003). Seguridad: memoria de scanner y arco de seguridad, control de acceso de personas, control de acceso de vehículos, inhibidores de frecuencia, circuito cerrado de televisión. Megafonía.

**Anexo 13.** Certificación de Eficiencia energética, con indicación de datos de partida, objetivos y bases de cálculo (RD. 47/2007, de 19 enero).

**Anexo 14.** Plan de Control de Calidad que será materializado por una entidad de control homologada elegida por los servicios técnicos municipales previa presentación de tres ofertas de servicios presentadas por el adjudicatario, que incluya como mínimo: el control de todos los materiales, control de ejecución y control de las pruebas finales de puesta en servicio.

**Anexo 15.** Estudio de Seguridad y Salud, de acuerdo con lo determinado en el artículo 5 del Real Decreto 1627/1997, 24 de octubre. El presupuesto de Seguridad y Salud se incorporará al Presupuesto de la obra en capítulo independiente.

**Anexo 16.** Estudio de Gestión de Residuos de construcción y/o demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Se valorará el coste previsto de la gestión de residuos, debiendo formar parte del presupuesto del Proyecto en capítulo independiente.

**Anexo 17.** Proyecto de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación, en su caso. (Real Decreto Ley 1/1998, de 27 febrero, sobre Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los Servicios de Telecomunicación)

**Anexo 18.** Estudio de Impacto Ambiental. **Anexo 20.** Plan de autoprotección, normas de actuación para evacuación y emergencias en caso de siniestro, según Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

**Anexo 19.** Instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento del edificio.

**Anexo 20.** Cualquier otra documentación que pudiera ser exigida de acuerdo con la normativa edificatoria oficial vigente y las Ordenanzas y Reglamentos





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

municipales o de la Comunidad Autónoma Andaluza vigentes que sean de aplicación y que se refieran a la construcción.

**Anexo 21.** Medidas correctoras justificativas del cumplimiento del Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de Andalucía (Decreto 95/2001 de 3 de Abril).

### 2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se incluirá un Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, donde se especificarán las prescripciones sobre materiales, ejecución de unidades de obra y verificaciones en el edificio y la urbanización terminados.

### 3. PLANOS DEL PROYECTO

Según lo prescrito por el art. 129 del RGLCAP, los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes y para la exacta realización de la obra.

Serán al menos los siguientes:

#### A) Planos de referencia:

A.1. Situación y topografía, con indicación del Norte geográfico.

A.2. Emplazamiento de conjunto y espacios libres (Mín. E:1/500).

A.3. Urbanización, red viaria, acometidas, linderos, alineaciones, niveles y otros condicionantes.

#### B) Planos de estado actual (Mín. E: 1/200 para las plantas de conjunto y E:1/100 para las plantas de las edificaciones existentes) :

B.1. Plantas de estado actual con indicación de superficies de los distintos espacios, niveles, pendientes, instalaciones existentes, tipología de pavimentación, estado de conservación, etc.

B.2. Alzados de estado actual

B.3. Secciones de estado actual, al menos 2 secciones en diferentes sentidos perpendiculares.

#### C) Planos de arquitectura:

C.1. Plantas Generales con distribución, usos, cotas y superficies (Mín. E:1/500 para el total del complejo, E:1/200 para las diferentes zonas y E:1/100 para las edificaciones o zonas específicas).

C.2. Plantas de Cubiertas, pendientes, recogidas de aguas y ventilación (E:1/100).

C.3. Alzados acotados (E:1/100).

C.4. Secciones acotadas (E:1/100).

C.5. Planos de definición constructiva. Detalles constructivos.







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### D) Planos de estructura:

- D.1. Cimentación (con indicación de su entorno inmediato y con el conjunto de la obra), saneamiento horizontal y red de tierra.
- D.2. Planos de estructura portante (elementos verticales).
- D.3. Planos de estructura horizontal (forjados y vigas).
- D.4. Planos de detalles estructurales.

### E) Planos de instalaciones:

- E.1. Planos de fontanería (edificación y urbanización interior) y abastecimiento de agua (urbanización exterior) con identificación de tramos de acuerdo con los distintos anejos de cálculo.
- E.2. Planos de saneamiento (edificación y urbanización interior) y redes generales de alcantarillado (urbanización exterior) con identificación de tramos y superficies de acuerdo a los distintos anejos de cálculo.
- E.3. Planos de electricidad y alumbrado (edificación y urbanización interior), así como de energía eléctrica y alumbrado público (urbanización exterior), identificando en planos los circuitos a los que pertenecen los receptores de fuerza y alumbrado, las canalizaciones, tipología del alumbrado público, etc.
- E.4. Planos de la instalación de gas (en su caso), con identificación de los tramos de acuerdo a los anejos de cálculo.
- E.5. Planos de climatización con identificación de los tramos o espacios de acuerdo a los distintos anejos de cálculo.
- E.6. Planos de captación solar, con indicación del norte geográfico y orientación de los paneles.
- E.7. Planos de sectorización y protección contra incendios.
- E.8. Planos de evacuación.
- E.9. Esquemas de principio de voz y datos.
- E.10. Esquemas de principio y planos de las instalaciones de seguridad.
- E.11. Planos de accesibilidad.
- E.12. Planos de ventilación (justificación CTE - DB-HS-3).
- E.13. Planos de ubicación de maquinaria. Emisión de ruidos y control acústico.

### F) Memorias gráficas:

- F.1. Memorias gráficas de Carpinterías, Cerrajerías y/o elementos de protección y otros singulares.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### 4. PRESUPUESTO.

Constará de:

- 5.1. Mediciones y Presupuesto (incluyendo todas las líneas de medición).
- 5.2. Listado de precios unitarios desglosado por naturalezas (materiales, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares).
- 5.3. Cuadro de precios descompuestos.
- 5.4. Resumen general del Presupuesto, diferenciando Presupuesto de Ejecución material, Gastos Generales (16%) y Beneficio Industrial (6%) y Presupuesto de Ejecución por Contrata (IVA incluido).

Para la confección del presupuesto, los precios que se apliquen para valorar las mediciones serán los correspondientes al Banco de Precios de la Junta de Andalucía. En segunda opción, se aplicará la Base de Precios Oficiales del Colegio de Arquitectos Técnicos de Guadalajara). Por último, los precios de unidades no contenidas en las opciones mencionadas anteriormente, se incluirán en un listado de precios nuevos que llevarán las siglas P.N. como inicio del código de identificación, pero cuyo desglose estará configurado por los precios simples de las bases de datos mencionadas.

Los precios contemplados en estas Bases deberán ir acompañados de sus correspondientes códigos de identificación. No deberán añadirse a dichos códigos letras, números o símbolos que no consten en el cuadro de precios utilizado. Los códigos se pondrán en una columna situada a la izquierda de su descripción.

- Se incluirá una Declaración del Cuadro de Precios utilizado en el presupuesto del proyecto firmada, en donde se especifique:

- Las Bases de precios Oficiales utilizadas en la confección del presupuesto.

- Los precios no contemplados en las Bases de Precios anteriormente citadas, se incluirán en un listado de precios nuevos que llevarán las siglas PN como inicio del código de identificación.

- Dichos precios nuevos incluidos en el presupuesto son los necesarios y habituales para el tipo de obra de que se trate, siendo los mismos ajustados al mercado.

Se deberá eliminar de todos los documentos del Proyecto marcas y modelos concretos de productos. Con carácter excepcional en el caso que no sea posible hacer una descripción del producto lo bastante precisa, tal mención deberá ir acompañada de las palabras "o equivalente".

Los presupuestos de las obras se elaborarán con el programa PRESTO, y se remitirán tanto en versión papel, formando parte de la documentación del proyecto, como en formato PRESTO en soporte CD, debiendo ser idénticas ambas versiones.







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### 5. COPIA EN FORMATO DIGITAL

Se aportarán, además de dos ejemplares en formato impreso, dos CD's con todos los archivos informáticos que integran el proyecto, uno en formato .pdf y otro en los formatos mencionados con anterioridad para el proyecto básico (Archivos de texto en formato .doc; el Presupuesto en formato PRESTO, el Programa de Trabajo en formato .xls o compatible y los Planos en formato .dwg compatible con Autocad 2007 o superior, con contenidos que permitan su lectura y ejecución, es decir, que sean trabajables).

### 7.2. APROBACIÓN DEL PROYECTO.

Los Servicios Técnicos Municipales informarán el proyecto presentado, pudiendo proponer modificarlo en aquello que consideren conveniente y no represente un desequilibrio económico financiero de la concesión. Asimismo, expresarán las observaciones precisas para adaptar el Proyecto a lo indicado en el presente Pliego y en el resto de la normativa que sea aplicable.

El concesionario contará con un mes de plazo, contado a partir de la fecha de recepción del informe del proyecto, para presentar uno nuevo que recoja las modificaciones propuestas por los Servicios Técnicos Municipales. Emitido el informe técnico favorable el proyecto será dictaminado por la Comisión Informativa de Servicios y aprobado por Resolución de Alcaldía.

## **SECCION II. EJECUCION DE LAS OBRAS.**

### **CLÁUSULA 8. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONCESIONARIO.**

El Concesionario asumirá la plena responsabilidad del buen fin de la obra, siendo el único responsable, tanto frente al Ayuntamiento como frente a terceros, de los daños causados durante la ejecución de la misma y responsabilidades posteriores que puedan derivarse de ésta durante el periodo de la concesión.

El concesionario está obligado a mantener en todo momento los servicios funerarios existentes.

Serán por cuenta del concesionario todos los medios requeridos para la materialización y puesta en funcionamiento de todos los elementos, unidades, etc., definidos en los documentos del proyecto.

El concesionario tramitará y abonará todos los gastos exigidos para el funcionamiento de los edificios, incluidos los relativos a acometidas, pagos a compañías suministradoras y legalización de las instalaciones.

El adjudicatario de la concesión se compromete a garantizar que el Ayuntamiento de Andújar tenga conocimiento mensual de los consumos energéticos generados en la prestación del servicio.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

#### **CLÁUSULA 9. CARTELES DE OBRA.**

Será de cuenta del concesionario la confección e instalación de los carteles de obra, de acuerdo con el Modelo y Normas impuesto por el Ayuntamiento de Andújar, incluyendo su retirada a la recepción de las obras.

#### **CLÁUSULA 10. COMPROBACIÓN DE REPLANTEO DE LA OBRA.**

Una vez aprobado el proyecto, se procederá a la comprobación del replanteo de la obra y a la firma por triplicado del acta, en un plazo máximo de 15 días desde la citada aprobación. Tras la firma del acta, se iniciarán por el concesionario los desvíos de servicios de las compañías y de los servicios de titularidad municipal sobre el terreno, tales como arbolado, instalaciones, etc.

#### **CLÁUSULA 11. DIRECCIÓN DE OBRAS.**

El concesionario contratará, a su costa, los Técnicos que asumirán la Dirección Facultativa de las Obras, con sujeción a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Deberá ser el mismo equipo de técnico que ha redactado el proyecto, en todo caso, si no pudiese ser así, habrá de justificarse documentalmente y se seguirá el mismo trámite expuesto para la redacción del proyecto de ejecución en la cláusula 7ª.

El órgano de contratación podrá, en cualquier momento, proceder al control en la dirección de la obra, tal y como así se determina en el referido pliego, pudiendo dar instrucciones precisas a la Dirección Facultativa para la corrección de las posibles deficiencias detectadas o de las modificaciones que se consideren siempre que se mantenga el principio de equilibrio financiero.

En ningún caso la función de la Dirección Facultativa de obra exime al concesionario de su responsabilidad técnica y económica derivada de la ejecución de la concesión, asumida a su riesgo y ventura. La intervención de la Dirección Facultativa no podrá dar pie al traslado a la Administración de ningún tipo de responsabilidad técnica o económica derivada del proyecto, de la construcción de las obras o de su explotación.

#### **CLÁUSULA 12. DELEGADO DEL CONCESIONARIO.**

El concesionario nombrará un Delegado que será su representante oficial durante la ejecución del contrato.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### CLÁUSULA 13. JEFE DE CONSTRUCCIÓN.

#### Designación.

Con anterioridad al comienzo de las obras, el concesionario deberá designar expresamente ante el Ayuntamiento al Jefe de Construcción, que ejercerá las funciones de Jefe de Obra. El cargo estará ocupado por una persona con titulación técnica universitaria con al menos cinco años de experiencia en obra pública. La persona designada deberá ser aceptada por el Ayuntamiento de Andújar.

#### Funciones.

Las funciones básicas del Jefe de Construcción son las siguientes:

- Ejercer en obra como interlocutor entre el Ayuntamiento, el Delegado del concesionario y la Dirección Facultativa.
- Organizar la ejecución de las obras e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la Dirección Facultativa.
- Proponer a la Dirección o colaborar con ella en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución de las obras.
- Organizar los medios humanos y materiales para llevar a cabo la construcción de las obras e instalaciones, según el correspondiente proyecto de construcción y programa de trabajo.
- Proponer a la Dirección Facultativa, en su caso, las modificaciones del correspondiente Proyecto de Construcción.
- Seguir las directrices que le marque la Dirección Facultativa en la ejecución material de las obras de conformidad con el Proyecto de Construcción.
- Seguir las directrices que establezca el Director Facultativo en la resolución de las disconformidades que pudieran surgir.
- Cumplir las disposiciones del Plan de Seguridad y Salud y atender las solicitudes del coordinador de seguridad y salud.
- Cumplir las indicaciones derivadas del control de calidad.
- En todo caso será el Concesionario, representado por su Delegado y el Jefe de construcción, el responsable de todas las incidencias, retrasos y de cualquier otro incumplimiento contractual que se produzca durante la fase de construcción.

#### La responsabilidad de la jefatura de construcción.

1. El Jefe de Construcción será el máximo responsable del equipo de construcción.
2. El jefe de construcción debe entenderse en el más amplio sentido como la aportación del concesionario a las labores de gestión de la construcción de las obras.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### Medios de la jefatura de obra.

1. La jefatura de obra debe contar con una oficina técnica debidamente equipada, con instalaciones adecuadas, de forma que posibilite tanto el adecuado trabajo del personal del concesionario como la asistencia y presencia de la Dirección Facultativa y de los representantes municipales. Estas instalaciones deberán estar ubicadas en lugar o lugares acordados por la Dirección Facultativa con la conformidad del Ayuntamiento, de forma que haga operativa su utilización.

2. La oficina técnica de la jefatura de construcción deberá constar con recursos personales y medios técnicos suficientes para las labores de técnicas necesarias para la ejecución del contrato de forma que permita dar cumplido respaldo a su propio trabajo y a las demandas que se formulen desde la Dirección Facultativa o desde el propio Ayuntamiento.

### CLÁUSULA 14. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997, el concesionario quedará obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el Estudio citado. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que la Empresa concesionaria proponga con la correspondiente valoración económica de las mismas, que no podrá implicar variación del importe total consignado en el Estudio de Seguridad y Salud.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá ser entregado por el concesionario, con el correspondiente informe del Coordinador en materia de seguridad y salud previamente a la ejecución de la obra, de forma que sea elevado para su aprobación en el mismo acuerdo de aprobación del Proyecto de Ejecución.

El Plan de Seguridad y Salud será documento de obligada presentación junto con la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente y estará a disposición permanente de la Dirección facultativa, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud de las Administraciones Públicas competentes.

El concesionario elegirá y contratará a su costa, previa conformidad con la Administración Municipal, al Coordinador de Seguridad y Salud de las Obras, que será seleccionado en conformidad con las directrices indicadas en la cláusula 7ª para la redacción del proyecto.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

#### **CLÁUSULA 15. CONTROL DE CALIDAD.**

El concesionario contratará a su costa, previa conformidad de la Administración Municipal (según queda especificado en el Anexo 15 del Proyecto de ejecución) y para apoyo de la Dirección Facultativa de la Obra una Asistencia para el Control de Calidad de las obras. Para ello se deberá destinar un mínimo del 1 % del presupuesto de Ejecución Material de la obra para desarrollar el programa de control de calidad.

Dicho porcentaje se destinará a sufragar los gastos para la realización de ensayos y análisis previstos en el Pliego de prescripciones técnicas del proyecto, así como todos aquellos otros ensayos, análisis de materiales, unidades de obra, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de las instalaciones de forma que generen los correspondientes informes favorables, los cuales deberán ser recabados por la Dirección Facultativa de las obras para su puesta en conocimiento de los servicios técnicos municipales, debiendo formar parte del libro del edificio.

El plan de control de calidad, que deberá ser aprobado por el órgano de contratación, puede ser modificado por la Administración durante la obra a la vista de posibles deficiencias detectadas tanto en los materiales como en la ejecución de las unidades, que aconsejen la realización de controles más intensos, pudiendo en cualquier caso el Ayuntamiento incrementar los controles a realizar, siempre que no llegue a superar el 3% del PEM.

El órgano de contratación autorizará para la realización de estos trabajos, estudios y ensayos, a los laboratorios acreditados y empresas especializadas que tengan independencia jurídica y económica respecto de sociedades relacionadas con la empresa adjudicataria. Ésta aportará una terna de empresas para que la Administración designe la que estime más conveniente.

Al inicio de la obra se cumplimentará, el Plan de Control de Calidad a realizar por la empresa especializada. Se incluirá un plan de ensayos o análisis de los materiales de obra según lo establecido en las distintas normativas básicas de la edificación.

Los resultados de los diferentes ensayos y controles deberán ser suministrados simultáneamente al Delegado del concesionario, al Jefe de construcción, a los servicios técnicos municipales y a la dirección facultativa, asumiendo la empresa adjudicataria las observaciones relacionadas con la ejecución de las obras que se reflejen en los informes de dicho control. En el supuesto de resultados anómalos deberán repetirse los ensayos o efectuarse los complementarios que fueran necesarios.

La justificación de los gastos destinados a control de calidad habrán de ser presentados ante los servicios técnicos de la Administración Municipal, que podrán asimismo requerir la adopción de estudios e informes complementarios específicos, con cargo a dicha partida hasta el 3% del PEM.







EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

#### **CLÁUSULA 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

El plazo máximo de ejecución de las obras será el indicado en el programa de trabajo que forma parte del presente pliego como Anexo I, debiéndose computar a partir de la fecha de formalización del acta de comprobación del replanteo por los Servicios Técnicos Municipales, los directores facultativos de las obras y el representante del concesionario.

#### **CLÁUSULA 17. PROYECTO DE EJECUCIÓN FINAL.**

Previo a la Recepción de las obras, el concesionario aportará un Proyecto de Ejecución Final de la obra realizada que recoja todas las modificaciones autorizadas del Proyecto de Ejecución, con las mismas características de formato y soporte que este; así como toda la documentación justificativa de la legalización de las instalaciones (proyectos específicos, boletines, dictámenes, certificados de puesta en servicio, contratos de mantenimiento, etc.), Libro del Edificio y plan de autoprotección, que se realizará por cuenta del adjudicatario.

### **CAPÍTULO IV. RÉGIMEN DE GESTIÓN, UTILIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CEMENTERIO.**

#### **CLÁUSULA 18. ÁMBITO DE LA GESTIÓN.**

Se han tenido en cuenta para la gestión del servicio todas las instalaciones comprendidas en el actual recinto del cementerio municipal y todas aquellas que se vayan incorporando a lo largo del tiempo de la concesión, según lo previsto en el presente pliego.

#### **CLÁUSULA 19. ASPECTOS QUE COMPRENDE LA PRESTACION DE SERVICIOS.**

La prestación del servicio se realizará en conformidad con el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de Andalucía, el Reglamento de Funcionamiento y régimen interior del Cementerio de Andújar, el presente pliego de prescripciones técnicas y el de cláusulas administrativas particulares.

El servicio objeto del contrato comprenderá:

#### **1. La Gestión Integral del Cementerio actual y de sus futuras ampliaciones durante el período de concesión.**

La gestión integral del Cementerio comprenderá todos los aspectos necesarios encaminados al perfecto funcionamiento de los servicios funerarios y en especial a:

- El mantenimiento y la conservación de las edificaciones y su entorno, la urbanización del complejo y los cerramientos correspondientes a los inmuebles asignados al uso del cementerio municipal, garantizando la prestación de los







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

- servicios mortuorios en perfectas condiciones de estética, salubridad e higiene.
- El mantenimiento y conservación de todos los equipamientos e instalaciones necesarios para la prestación de los servicios.
  - Atención e información al público sobre todos los servicios que se prestan en el Cementerio Municipal.
  - Vigilancia y control de todo el Complejo del Cementerio Municipal.
  - Recaudación de las tasas y tarifas vigentes en cada momento.
  - Programa de control de las sepulturas.
  - Gestión administrativa derivada de la prestación de todos los servicios del Cementerio.
  - Contratación y gestión del personal necesario para la prestación de todos los servicios inherentes al Cementerio Municipal.

### 2. Elaboración, Desarrollo y Balance de un Programa anual de actuaciones.

Se desarrollará un programa anual de actuaciones y actividades que será presentado al Organo de Contratación en el mes de Octubre y aprobado por el mismo antes del 1 de Diciembre, que contemplará todas las actuaciones que vayan a llevarse a cabo en el recinto del Cementerio Municipal.

Su contenido mínimo será:

Tipología y número de monumentos funerarios que se van a construir en la próxima anualidad.

Actuaciones previstas de mejora e inversión en la zona del cementerio existente, en la zona comercial y en la zona de ampliación del nuevo cementerio parque.

Actuaciones de conservación y mantenimiento ordinarios del complejo funerario.

Recursos técnicos y humanos previstos para la gestión del servicio.

Programa de trabajo de las actuaciones.

No obstante, el programa podrá ser modificado durante la anualidad en curso, a petición razonada de la entidad adjudicataria, previo informe técnico y el dictamen favorable de la Comisión de Servicios del Ayuntamiento de Andújar.

El Documento de balance de las actuaciones realizadas en la anualidad anterior se presentará ante el Organo de Contratación en el mes de Febrero y contendrá una actualización a estado real de ejecución del programa previsto, además de la exposición de las incidencias acontecidas durante el desarrollo de la gestión del servicio en dicha anualidad. Será informado por los servicios técnicos municipales y dictaminado por la Comisión de Servicios del Ayuntamiento.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

## **CLAUSULA 20. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD.**

### **1. Régimen General de Uso.**

Corresponde al concesionario gestionar los servicios indicados de acuerdo con las Ordenanzas, Normativas e Instrucciones Técnicas establecidas por el Ayuntamiento, así como otras Ordenanzas, Decretos o Leyes de la Comunidad Autónoma Andaluza o del Estado que sean aplicables.

El Ayuntamiento se reserva el uso gratuito del suelo para la instalación de los monumentos funerarios que sean aprobados por la Corporación en memoria de personajes de esta ciudad.

El concesionario no podrá utilizar las infraestructuras que se concesionan para la instalación de publicidad alguna.

El concesionario facilitará a toda la ciudadanía el acceso al recinto en las zonas habilitadas para el uso público.

La entidad adjudicataria no podrá organizar ni utilizar las instalaciones del Cementerio para ningún otro uso o actividades que no sean las propias de la gestión del servicio que se concesiona.

El aparcamiento en superficie que corresponde al recinto del cementerio será de uso gratuito no pudiendo el concesionario percibir importe alguno por este concepto.

### **2. Horario.**

El Cementerio permanecerá abierto todos los días del año, sin excepción, en los siguientes horarios, que podrán ser modificados a propuesta de la empresa concesionaria, previos los informes técnicos correspondientes y el dictamen favorable de la Comisión de Servicios.

El horario de apertura en invierno será:

- De 08:00 a 13:30 horas (ininterrumpido)
- De 16:00 a 18.00 horas (ininterrumpido)

El horario de apertura en verano será:

- De 08:00 a 13:00 horas (ininterrumpido)
- De 17:00 a 19:30 horas (ininterrumpido)

## **CLÁUSULA 21. OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO CON RELACIÓN A LA GESTIÓN DEL CEMENTERIO.**

Serán obligaciones del concesionario, además de las determinadas en la legislación que le sea de aplicación, las relacionadas en los apartados siguientes:

### **1. Construcción de infraestructuras y urbanización.**

El concesionario está obligado a

a) La redacción y tramitación de los documentos necesarios para obtener los permisos legalmente establecidos para la construcción de las obras de edificación y urbanización definidas en el presente pliego.

b) Hacer frente a los gastos derivados de dotar de servicios urbanísticos a la





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

parcela (alcantarillado, abastecimiento de agua, suministro eléctrico, alumbrado público, acerado, acceso rodado, telefonía y cualquier otra obra o instalación precisa). A estos efectos el concesionario asumirá los costos de urbanización (excluida la contribución a sistemas generales) que corresponden al Ayuntamiento como propietario de la parcela nº 1 de la UE 1 del sector 2 (terciario norte) del PGOU de Andújar, según detalle recogido en el Proyecto de Reparcelación aprobado para dicha unidad de ejecución.

c) Delimitar y urbanizar el recinto destinado a monumentos funerarios por fases según las necesidades que se vayan derivando por la propia demanda de la población y con la aprobación del Ayuntamiento. En una primera fase hasta el carril provisional que es prolongación de la calle "F". Situación que se mantendría hasta tanto no se urbanice el Sistema General de la Ronda Norte. En siguientes fases se ampliará: hasta la Ronda Norte, hasta acoger la parcela correspondiente al sistema general asignado a la U.E. 2 e incluso, si la demanda de suelo así lo exigiese, hasta los terrenos correspondientes al sector previsto frente al recinto actual.

d) La oferta de nichos quedará asegurada para que los ciudadanos puedan elegir libremente el servicio al que quieran recurrir. Todo ello con el fin de que no falten bloques de nichos de 4 alturas que son los mas económicos para los ciudadanos.

e) Todas las intervenciones que se realicen cumplirán con la normativa de policía sanitaria mortuoria vigente, con el PGOU y con las condiciones impuestas en el informe de la Delegación de Salud (impermeabilización para evitar contaminación de acuíferos).

### 2. Equipamiento necesario para la prestación actualizada de los servicios.

El concesionario deberá dotar al Cementerio de todo el equipamiento novedoso necesario y suficiente para la prestación de los servicios que se gestionan en el Cementerio, tales como medios auxiliares de traslado y elevación de féretros, escaleras con raíles para el cuidado, decoro, limpieza y mantenimiento de las lápidas, cubos para el transporte de agua, y todos aquellos medios que se requieran para la prestación del servicio en condiciones óptimas, los cuales podrán ser requeridos por el Organo de Contratación a través de las revisiones anuales de la gestión del servicio siempre que no rompan las condiciones de equilibrio financiero establecidas.

### 3. Mantenimiento y conservación.

El concesionario está obligado a realizar una serie de actuaciones relacionadas con la conservación y mantenimiento del recinto correspondiente al cementerio actual. Entre ellas están comprendidas: la reparación de los aseos públicos, la pavimentación de las zonas hormigonadas, la reposición de los canalones de PVC en mal estado y la conservación general de todas las zonas del cementerio actual (cubiertas, tapias, zonas administrativas, antigua vivienda, sala de autopsias, zonas ajardinadas, arboleda, etc).





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Dentro de sus obligaciones también se incluyen en relación al mantenimiento y conservación, las correspondientes a las parcelas que vayan incorporándose a lo largo del período de concesión por necesidades de espacio para la correcta gestión del mismo, considerando los siguientes aspectos:

- **Se entiende por mantenimiento:** Conjunto de operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento de una instalación de manera permanente con el mejor rendimiento (energético, social, económico, etc.) posible, conservando permanentemente la seguridad del servicio y de sus usuarios.
- **Se entiende por conservación:** Conjunto de operaciones mínimas a realizar sobre un equipo (normalmente recomendadas por el fabricante) con el fin de conseguir un funcionamiento adecuado.
- El Cementerio Municipal deberá estar siempre en perfecto estado de funcionamiento y conservación, tanto en sus infraestructuras de edificación y urbanización, como en sus instalaciones, en los equipamientos que disponga, así como en todos los aspectos constructivos y arquitectónicos del recinto.
- El concesionario asume la obligación de conservar y mantener, con carácter general, las edificaciones e instalaciones en las debidas condiciones de seguridad e higiene, salubridad y ornato, corriendo a su cargo las obras y trabajos que sean necesarios para ello. Asimismo, correrán por cuenta del concesionario todos los costes derivados de las inspecciones exigidas legalmente tanto en edificaciones como en las instalaciones del centro, salvo que de ello se deriven inversiones que rompan el equilibrio financiero establecido.
- Renovación o reposición de las instalaciones, equipamientos o maquinaria que se haya amortizado o haya cumplido su “vida útil”, sin derecho alguno por parte del concesionario a recibir indemnización ni compensación, sin que estos términos afecten al equilibrio financiero establecido.
- Cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a la seguridad y salud en todas las tareas comunes de gestión del servicio (inhumaciones, exhumaciones, traslados, incineraciones, tareas de conservación, obras y reparaciones necesarias o programadas, trabajos de administración, etc).
- Control y prevención de plagas de insectos, roedores o cualquier otro tipo de animal que pueda poner en peligro la salud, higiene o seguridad de los usuarios del servicio. El adjudicatario presentará en su plan de actuación anual la adjudicación del contrato con la empresa que se encargará de dicho control. Además de la normativa específica señalada, el concesionario deberá cumplir cualquier otra normativa que le sea de aplicación.

### 4. Obras de mejora y reforma.

- En el supuesto de que el Ayuntamiento estime necesarias inversiones no previstas de mejora o ampliación de los servicios, que rompan el equilibrio financiero establecido, podrán realizarse éstas previo acuerdo de las partes, dando lugar a la modificación contractual correspondiente con restablecimiento







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

del equilibrio económico, en su caso.

- Cuando el concesionario estime necesario realizar inversiones u obras no previstas, que modifiquen el Cementerio, deberá solicitarlo por escrito, aportando la documentación necesaria para ello a los servicios técnicos municipales para que tras su informe sean dictaminadas por la Comisión de Servicios, pudiéndose realizar con posterioridad los trámites correspondientes para la solicitud de la licencia de obras y los correspondientes permisos de actividad que pudiesen generarse. Se excluyen expresamente de esta obligación las obras que se deriven de la mera conservación y mantenimiento del inmueble. El coste de su realización será por cuenta del concesionario. Lo anterior, sin perjuicio de la necesaria tramitación urbanística de las licencias de obra que correspondan, cuyo coste correrá a cargo del concesionario.
- Cuando el concesionario estime necesario realizar obras de menor importancia, deberá comunicarlo por escrito, aportando la documentación necesaria para ello al Ayuntamiento, debiendo ser informada por los Servicios Técnicos Municipales y dictaminado favorablemente por la Comisión de Servicios. El coste de su realización será por cuenta del concesionario.
- Las mejoras, ampliaciones y toda clase de obras realizadas en las instalaciones del Cementerio, debidamente autorizadas, pasarán a propiedad municipal a la finalización del contrato, sin derecho alguno por parte del concesionario a recibir indemnización ni compensación económica.
- Las obras de mejora y reforma específicas previstas en este pliego referidas a actuaciones sobre el recinto actual del cementerio (remodelación de aseos al público y nueva pavimentación de exteriores), serán realizadas a costa del concesionario y ejecutadas en los plazos previstos en el planning de trabajo.

### 5. Respecto del personal que se adscriba a los servicios de cementerio y gestión de personal durante la vigencia del contrato.

El concesionario deberá contratar por su cuenta al personal preciso para atender la gestión de los servicios objeto de contratación.

En cuanto al personal dedicado directamente a la prestación de éstos, el concesionario deberá contratar como personal de la empresa, como mínimo, el contemplado en el estudio de viabilidad de la oferta que provocó la adjudicación del contrato.

Asimismo, queda obligado a cubrir las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedad profesionales del personal a su servicio, así como cualesquiera otros a los que las disposiciones legales vigentes obliguen.

Este personal dependerá exclusivamente de la empresa contratista y, en consecuencia, ésta asumirá todos los deberes y derechos inherentes a su calidad de empresario, a tenor de lo dispuesto en la legislación social y laboral vigente en cada momento.

El concesionario está obligado al cumplimiento de lo establecido en las leyes de relaciones laborales y de Seguridad Social y disposiciones complementarias vigentes o que en lo sucesivo se dicten en esta materia.

En ningún momento dicho personal podrá relacionar derecho alguno en





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

relación con el Ayuntamiento de Andújar, ni exigir responsabilidad de cualquier clase a éste como consecuencia de las relaciones existentes entre la empresa contratista y sus empleados.

Este personal deberá someterse a las normas que, sobre seguridad y control, establezca el Ayuntamiento.

En el momento de inicio de la prestación de los servicios, el concesionario comunicará al Ayuntamiento la relación de personal adscrito al servicio.

El concesionario está obligado a presentar, anualmente y cuando sea solicitado por el Ayuntamiento:

- Plantilla contratada para prestación de servicios.
- Contrato de trabajo.
- Denominación y funciones del puesto.
- Jornada semanal total, desglosando claramente la jornada diaria.
- Nombre, apellidos y NIF de la persona que ocupe el puesto.
- Acreditación de su titulación o capacitación profesional para el desempeño del puesto.

El personal adscrito a la prestación de servicios de cementerio irá debidamente identificado y uniformado de acuerdo con las indicaciones que realice el Ayuntamiento de Andújar.

El personal deberá observar en todo momento el decoro, la corrección y el respeto a los usuarios de los servicios.

La entidad gestora organizará su personal de modo que cubra las necesidades de funcionamiento del Cementerio y, en todo caso, deberá sustituir de forma inmediata las ausencias del personal a su cargo con objeto de que no se interfiera en la prestación del servicio. En todo momento existirá un responsable en el Centro que resuelva cualquier situación o incidencia.

Siempre que se produzca un cambio en las personas que ejercen las funciones de responsabilidad, deberá notificarse y presentar el “currículum” de los sustitutos en el Ayuntamiento.

El concesionario deberá cumplir con todas las disposiciones legales que sean de aplicación, en materia laboral, de seguridad y prevención de riesgos laborales.

### 6. Obligaciones relativas a la comunicación e imagen.

La implantación de señalética, tanto externa como del interior, y sus modificaciones en el tiempo se realizará conforme a las indicaciones del Ayuntamiento de Andújar, corriendo su coste a cargo del concesionario. En las entradas a cada zona del recinto de cementerio podrá colocarse un plafón, de dimensiones a estudiar en cada caso, con la identidad corporativa de la empresa adjudicataria y la leyenda “Gestiona.....”.

El concesionario deberá incluir la identidad corporativa (logotipo) del Ayuntamiento de Andújar, o aquellas que puntualmente éste determine, en cuantos soportes (publicaciones, folletos, carteles, publicidad, etc.) se utilicen para difundir los servicios funerarios que se prestan y actuaciones de cualquier otro tipo sujetas a este contrato.







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Se coordinarán con el Ayuntamiento a través de la Concejala de Servicios todas las acciones de información (folletos, prensa, presentaciones, etc.) con el fin de garantizar la representatividad institucional municipal. A tal efecto la entidad o la empresa concesionaria se comprometen a someter al examen del Ayuntamiento un proyecto de cada actuación publicitaria con quince días de antelación a su difusión pública.

### 7. Obligaciones relativas a la sostenibilidad y medio ambiente.

El concesionario deberá cumplir con las obligaciones que se deriven de las normativas y compromisos que el Ayuntamiento de Andújar adquiera en materia de medio ambiente y sostenibilidad.

### 8. Obligaciones relativas a la protección de datos de carácter personal.

La empresa concesionaria será la única responsable de los datos de carácter personal que utilice, trate y almacene en los diferentes soportes, siendo asimismo responsable de la obtención legítima de dichos datos todo ello en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

El concesionario deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio.

El concesionario informará a sus empleados de que solo pueden tratar la información obtenida para cumplir los servicios objeto de este pliego y también de la obligación de no hacer públicos, ceder o enajenar cuantos datos conozcan. A estos efectos incluirá una cláusula de confidencialidad y secreto en los términos descritos, en los contratos laborales que suscriban los trabajadores destinados a la prestación del servicio objeto del presente pliego.

La empresa concesionaria está obligada a inscribir sus ficheros de datos en el Registro General de Protección de Datos de la Agencia Española de Protección de datos y a implementar las medidas de seguridad previstas en el artículo 9 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Real Decreto 1720/2008, de 21 de diciembre.

El concesionario no podrá aprovechar ni utilizar la información de los usuarios atendido para fines distintos de los que constituyen el objeto del presente contrato y se comportarán en todo momento con la consideración y respeto que les son debidos respecto de los mismos.

La empresa concesionaria, en calidad de responsable del fichero de los datos de carácter personal que precisara tratar, informará en los términos establecidos en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal a las personas que preste el servicio.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### 9. Obligaciones sobre calidad de la concesión.

El concesionario pondrá en marcha los medios necesarios para alcanzar los niveles de calidad requeridos y que puedan ser certificados por entidades oficiales legalmente reconocidas en las exigencias establecidas por la serie de normas ISO 9000, tendentes a garantizar la calidad en la gestión de la concesión, de forma que se puedan verificar y evaluar la calidad en lo que respecta a su organización empresarial y a los servicios que se prestan a la ciudadanía.

### 10. Otras obligaciones.

El concesionario está obligado a:

- Garantizar que el Cementerio y los servicios que se prestan en él, funcionan de acuerdo a los parámetros de Calidad que el Ayuntamiento de Andújar indique.
- Informar al Ayuntamiento a través de la Concejalía de Servicios del cumplimiento de los Indicadores de calidad que se establezcan por la propia empresa concesionaria o por los servicios técnicos municipales basados en el manifiesto del grado de satisfacción de los ciudadanos por la prestación de los servicios del cementerio.
- Cumplir con las Ordenanzas y Normas del Ayuntamiento de Andújar que sean de aplicación al Cementerio.
- Aportar a la Comisión de Control a través de la Concejalía de Servicios toda la información y documentación que pueda requerírsele para el control eficaz de la concesión.
- La puesta a disposición de nichos para dar cobertura a la ciudadanía en el plazo máximo de un mes a contar desde la aprobación del acta de comprobación de las obras y su equipamiento, salvo que se fije otra fecha en el contrato.
- La construcción, distribución y asignación de los diferentes tipos de monumentos funerarios será aprobada por el Ayuntamiento según el procedimiento administrativo que se establezca.
- El concesionario se ocupará de realizar las gestiones y trámites legales necesarios tendentes a conseguir la restauración o renovación de los monumentos funerarios que se encuentren con deficiencias en su estado de seguridad, salubridad o estética.

### **CLÁUSULA 22. SERVICIOS DE INFORMACIÓN, SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES.**

El concesionario mantendrá puntualmente informado al Ayuntamiento de Andújar a través de su Concejalía de Servicios sobre la programación de todas las acciones que tengan trascendencia para el uso público del cementerio para su difusión por los medios de comunicación. Para conseguir la mayor optimización de este servicio, la empresa adjudicataria deberá documentar a la Concejalía sobre todos los contenidos del servicio, al objeto de que el





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Ayuntamiento pueda desarrollar la labor informativa que sea requerida por los usuarios.

El concesionario utilizará aquellos medios propios que considere necesarios para facilitar la información a los usuarios.

Asimismo, el concesionario pondrá a disposición de los usuarios, impresos en los que se recogerán sus sugerencias, solicitudes, quejas o cualquier otra comunicación respecto a este servicio. Las reclamaciones y sugerencias que realicen los usuarios del servicio deberán tramitarse según la normativa o instrucciones establecidas por el Ayuntamiento de Andújar y se harán llegar a la Comisión de control de cementerio.

## CAPÍTULO V. RÉGIMEN DE GESTIÓN DE LOS USOS LIGADOS AL CEMENTERIO NO CONTEMPLADOS EXPRESAMENTE EN EL PLIEGO.

### CLÁUSULA 23.- RÉGIMEN.

Corresponderán al concesionario las obligaciones de mantenimiento y conservación de los inmuebles y sus instalaciones que se recogen en la cláusula 21 punto 2 del presente Pliego, en lo que le sea aplicable. Las obras que pretenda realizar el concesionario habrán de contar con el previo informe favorable del Ayuntamiento según el procedimiento establecido, sin perjuicio de la posterior solicitud y obtención, a costa del concesionario, de las licencias que correspondan. Caso de no resultar preceptiva la solicitud y obtención de licencia, habrá de instarse previamente el repetido informe favorable de los Servicios Técnicos Municipales y el dictamen de la Comisión de Servicios.

Asimismo, corresponden al concesionario los gastos de vigilancia, control y recaudación, medios informáticos para el cobro de tasas y tarifas, mantenimiento de los componentes del sistema informático, consumibles necesarios para la expedición de los justificantes de pago, modificaciones de los componentes de hardware, software, periféricos, así como cuantos elementos sean necesarios para su explotación.

El personal necesario para la ejecución de la concesión habrá de ser contratado a costa y cargo de la concesionaria, ostentando el Ayuntamiento la condición de tercero ajeno a la relación laboral, siendo aquí aplicable lo dispuesto en la cláusula 21.4 del presente Pliego. El concesionario deberá cumplir con todas las disposiciones legales que sean de aplicación en materia laboral, de seguridad y prevención de riesgos laborales.

El concesionario deberá, en cualquier caso, solicitar y obtener, a su costa, cuantos permisos y licencias fueran necesarios para la apertura y explotación del uso de las infraestructuras municipales del cementerio no contemplados expresamente en el presente Pliego, con sometimiento a la legislación que les fuera aplicable.



**CAPÍTULO VI. RÉGIMEN DE INGRESOS Y EQUILIBRIO FINANCIERO.****CLÁUSULA 24.- INGRESOS DERIVADOS DE LOS SERVICIOS PRESTADOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO Y DE LA ZONA COMERCIAL.**

El concesionario, por la prestación de los servicios tendrá derecho a percibir de los usuarios el pago por los servicios prestados. Así, el concesionario percibirá de los usuarios, las tasas y tarifas que se fijen por el órgano de contratación en el acuerdo de adjudicación, que se ajustarán a los importes establecidos por el Ayuntamiento de Andújar en la correspondiente ordenanza. En las tasas y tarifas abonadas por los usuarios estará incluido el IVA.

La recaudación se realizará por el concesionario, bajo los principios de seguridad y transparencia y con la emisión en todo caso de justificantes registrados de los cobros recibidos.

El concesionario, para el cobro de las tasas y tarifas, deberá utilizar los medios mecánicos o informatizados que considere previo beneplácito del Ayuntamiento, siendo a cargo del concesionario los costes de adquisición, instalación y mantenimiento.

Todos los medios utilizados podrán ser auditados en todo momento por el Ayuntamiento y estarán preparados para suministrar información detallada y precisa de los cobros realizados y del estado de ocupación de los monumentos funerarios y del resto de las instalaciones del cementerio.

La relación de tasas y tarifas deberá estar expuesta en lugar visible para los usuarios.

**CLÁUSULA 25.- INGRESOS DERIVADOS DE LOS USOS LIGADOS AL CEMENTERIO EXPRESAMENTE NO CONTEMPLADOS EN ESTE PLIEGO.**

a) Los derivados de la explotación de los servicios de cementerio y sus infraestructuras admitidos por el PGOU y sus normas urbanísticas, en los términos establecidos en el contrato u ordenados posteriormente por el órgano responsable del seguimiento de la gestión.

El concesionario podrá obtener ingresos por la explotación de las zonas complementarias de explotación comercial, según se detalla en el estudio económico y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

b) El concesionario podrá obtener ingresos por la prestación, entre otros, de los siguientes servicios dentro del recinto de Cementerio:

1. Explotación de la cafetería mediante la venta de bebidas refrescantes, café y productos de alimentación.
2. Explotación de la tienda para venta de flores, lápidas y urnas funerarias.
3. Explotación de máquinas expendedoras de tabaco, bebidas o alimentos envasados.







EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

#### **CLÁUSULA 26.- EQUILIBRIO FINANCIERO.**

Sólo procederá en los supuestos previstos en el artículo 241.2 de la Ley de Contratos del Sector Público, mediante la adopción de las medidas previstas en el artículo 241.3 de dicha norma.

Específicamente, en aplicación a lo dispuesto en el artículo 115.1.d) de la Ley de Contratos del Sector Público, se considerará supuesto de desequilibrio económico del contrato la variación de las contraprestaciones económicas por el uso de los servicios o instalaciones del cementerio superior al 5% de las vigentes en el ejercicio inmediatamente anterior.

### **CAPÍTULO VII. COMISIÓN DE CONTROL.**

#### **CLÁUSULA 27. COMISIÓN DE CONTROL.**

La Comisión de Control para la gestión del Cementerio estará representada por la Comisión de Servicios del Ayuntamiento y el representante legal de la empresa concesionaria, y se reunirá para resolver las cuestiones relacionadas con el funcionamiento del Cementerio, sin perjuicio de las facultades que corresponden al órgano de contratación de resolver cuantas cuestiones se susciten durante la vigencia del contrato sobre su interpretación, modificación, efectos y extinción, dentro de los límites y con sujeción a los requisitos señalados en la Ley de Contratos del Sector Público.

Las funciones de la Comisión de Control son las que se señalan en el presente pliego.

Los miembros de la Comisión de Control podrán modificarse por Resolución de Alcaldía-Presidencia del Ayuntamiento si así se considerase. La Secretaría de la Comisión de Control será asumida por el Secretario/a de la propia Comisión de Servicios.

De los acuerdos adoptados por la Comisión de Control se dará conocimiento al Pleno de la Corporación. La Comisión de Control a su vez, podrá requerir informes a las Áreas que corresponda cuando así lo considere oportuno.

Las funciones de la Comisión de Control son todas las que se señalan en los pliegos reguladores de este procedimiento.

La Comisión de Control se reunirá al menos dos veces al año, coincidiendo con la presentación de la propuesta de programación para la siguiente anualidad y el balance de gestión del año anterior, así como cuantas veces sea necesario a petición del presidente de la Comisión de Servicios o de más del 50% de sus componentes, dando cuenta de sus actos, propuestas e informes al Pleno de la Corporación.

A las reuniones de la Comisión de Control podrán asistir otras personas que no sean miembros de la misma, invitados por esta y en funciones de asesoramiento, con voz pero sin voto.







EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

#### **CLÁUSULA 28. PROYECTO DE ACTUACIONES ANUAL DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.**

La empresa adjudicataria deberá presentar anualmente a la Comisión de Control del Cementerio en el mes de Septiembre, a modo de previsión, una programación de todas las actuaciones que se proyectan realizar en la próxima anualidad y que al menos contendrá los siguientes apartados:

- Descripción de las actuaciones de mejora previstas en el recinto del cementerio viejo.
- Descripción de las inversiones previstas en el contrato.
- Descripción de las inversiones previstas no contempladas en el contrato.
- Número existente de monumentos funerarios por tipología y proyecto de construcción de los mismos.
- Presupuesto de gastos corrientes separando la prestación de los servicios funerarios de obligado cumplimiento y la explotación de la zona comercial (personal, conservación y mantenimiento de inmuebles, instalaciones y equipamiento, gastos de mejora e inversión,...)
- Otros datos o incidencias que se consideren de interés o que sean requeridas por la Comisión de Control del Cementerio.

La propuesta presentada será informada por los servicios técnicos municipales y dictaminada favorablemente por la Comisión de Servicios del Ayuntamiento.

#### **CLÁUSULA 29. MEMORIA ANUAL O BALANCE DE GESTIÓN DE ACTUACIONES Y SERVICIOS PRESTADOS DEL CEMENTERIO MUNICIPAL.**

La empresa adjudicataria deberá presentar anualmente a la Comisión de Control, en el mes de Julio una memoria relativa a la anualidad anterior en la que se reflejen al menos los siguientes datos:

- Número de enterramientos realizados
- Porcentaje y números de monumentos funerarios utilizados.
- Demanda de monumentos funerarios por tipologías y modo de adquisición.
- Número de servicios prestados en la zona comercial por tipología.
- Ingresos derivados de la aplicación de las correspondientes tasas y tarifas.
- Gastos de funcionamiento detallados (gastos ordinarios de funcionamiento, gastos derivados del mantenimiento y conservación de los bienes inmuebles, equipamientos, medios auxiliares, etc, gastos de mejora o inversión, ...)
- Balance económico de gestión, ingresos, gastos, cuenta de resultados y estado real de amortización basado en el plan de viabilidad resultante de la adjudicación de la concesión.
- Otros temas o indicadores que se consideren de interés o que sean requeridos por el propio Ayuntamiento a través de la Concejalía de Servicios o de la Comisión de Control del Cementerio.





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

**CLÁUSULA 30. PRESENTACIÓN DE CUENTAS ANUALES.**

La sociedad titular de la concesión está obligada a someter a auditoria de cuentas, sus cuentas anuales independientemente del cumplimiento o no de los límites de auditoria fijados por la legislación vigente, presentando estas al Ayuntamiento de Andújar a través de la Comisión de Control que se realizará anualmente en el mes de Febrero sobre el Balance de Gestión de la anualidad anterior.

Andújar (Jaén), a 22 de Diciembre de 2011





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

**ANEXO I****MEMORIA TÉCNICA****1. MEMORIA ARQUITECTÓNICA.**

La solución adoptada para la implantación de la zona comercial se ubica en las parcelas 1 y 2. La actuación propuesta ocupará la superficie necesaria para cubrir el programa de necesidades programado que se describe a continuación en clave de mínimos para dependencias y superficies útiles:

**1.1.- EDIFICACIÓN ZONA COMERCIAL.**

<b>ZONA</b>	<b>DEPENDENCIA</b>	<b>SUPERFICIE ÚTIL</b>
TANATORIOS (4 UDS)	SALA DE TANATORIO	23 M2
	SALA FAMILIAR	18 M2
	ASEO-VESTUARIO-GUARDARROPA	7 M2
	TÚMULO	9 M2
ZONAS COMUNES TANATORIOS	SALA DE PREPARACIÓN Y DESPEDIDA (2 UDS)	26 M2
	ALMACÉN	40 M2
CREMATORIO	SALA ESTANCIA FAMILIARES	18 M2
	HORNO	44 M2
	ALMACÉN CREMATORIO	40 M2
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN Y DESPACHOS	82 M2
ESPACIOS COMERCIALES	VENTA DE LÁPIDAS	15 M2
	FLORISTERÍA	15 M2
ASEOS	ASEO 1	18 M2
	ASEO 2	18 M2
	ASEO ACCESIBLE	5 M2
OTROS ESPACIOS COMUNES	CAFETERÍA	50 M2
	CAPILLA	130 M2

Además de los espacios definidos en este programa de necesidades habrá de disponerse de todos aquellos otros que por exigencia de normativa sectorial o de las instalaciones que se proyecten sean requeridos.

**1.2.- ESPACIOS EXTERIORES ZONA COMERCIAL.**

Se dispondrá de espacios exteriores peatonales de estancia para el público que utilice los servicios de tanatorio, de forma que cada uno de ellos tenga su acceso independiente y con zonas exteriores independizadas, parte de ellas cubiertas. Se distribuirán combinando áreas ajardinadas.

Quedará estudiada y expresada gráfica y literalmente la intercomunicación peatonal y de los coches fúnebres desde el acceso al tanatorio, preparación del cadáver, túmulo, despedida del difunto, traslado a la capilla y de ésta al cementerio actual o a las zonas de ampliación de los nuevos monumentos funerarios. Las superficies serán las necesarias para los usos estipulados y como valores mínimos aproximados los contemplados en el anteproyecto aprobado.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Se proyectan otras zonas destinadas a aparcamiento para el público en general que estarán dotadas de arboleda, en número de plazas y superficie aproximadas a las contempladas en el anteproyecto aprobado.

En todo caso la distribución arquitectónica de las edificaciones y espacios se ajustará a las exigencias urbanísticas legales.

### 1.1.- EDIFICACIONES DE LA ZONA DE MONUMENTOS FUNERARIOS.

La ubicación de esta zona está prevista en las parcelas asignadas por el Plan Parcial sector 2 (Terciario norte) como Sistema General asignado a las UE 1 y UE 2, situadas en la zona norte del recinto actual del cementerio con una superficie de 7.032,18 m<sup>2</sup> y 4.916,43 m<sup>2</sup> respectivamente.

El esquema general que se proyecta responde a los siguientes criterios:

- La ampliación del recinto del cementerio quedará comunicada interiormente con el cementerio actual.

- El frente de fachada del nuevo cementerio al camino del Barrero quedará urbanizado y conectado con el cementerio actual, tanto a nivel peatonal como para el acceso rodado, quedando estudiada y contemplada gráfica y literalmente dicha intercomunicación.

- Los nuevos monumentos funerarios podrán ser de los siguientes tipos:

a) Nichos: edificaciones sobre superficie de 3 y 4 plantas para un solo féretro

b) Mausoleos: enterramientos soterrados

c) Criptas: edificaciones sobre superficie de 3 y 4 plantas que ocupan una columna completa con una sola lápida.

d) Panteones: edificaciones sobre superficie de 3 y 4 plantas con acceso independiente a su interior y batería de nichos a uno o dos lados.

e) Columbarios: edificaciones sobre superficie con nichos de reducido tamaño para depósito de urnas funerarias.

- La distribución de monumentos se realizará combinando los siguientes parámetros:

\* Los bloques de nichos de 4 alturas y las criptas se construirán en el perímetro del recinto, siempre que exista demanda ciudadana para la cuarta altura o para las criptas.

\* En las zonas centrales se soterrarán los bloques de nichos de tres altura, de forma que el volumen que sobresale de la rasante del terreno no serán mayor de 1.20 m de altura, quedando ajardinadas las cubiertas de estas edificaciones.

\* Se dotará del máximo de espacio posible destinado a zonas verdes ajardinadas y arboladas.

\* Todos los espacios serán accesibles.

- En todo caso, la distribución, número y tipología de monumentos funerarios será presentada en el programa anual de actuaciones que presentará la empresa concesionaria y deberá ser informado y aprobado por el Ayuntamiento, de forma que se vaya ajustando a las necesidades reales demandadas por la población.





## **2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.**

### **2.1 Trabajos previos y demoliciones**

El terreno disponible para la ampliación del recinto del cementerio se ajustará a las directrices del Plan Parcial sector 2 (terciario norte) y de los proyectos básico y de ejecución que resultan del cumplimiento del contrato de concesión que nos ocupa.

### **2.2 Cimentaciones**

La cimentación de las edificaciones que se proyectan se definirá con la redacción del proyecto de ejecución en base al correspondiente estudio geotécnico del terreno fundamentado en las exigencias del CTE y de la EHE.

### **2.3 Estructuras**

La estructura del proyecto se prevé pórticos de hormigón armado, estructura metálica y/o estructuras de madera laminada encolada.

### **2.4 Cubiertas**

Cubierta plana no transitable invertida.

### **2.5 Compartimentación**

La tabiquería interior se realizará con sistemas modulares tipo pladur de doble panel con aislante interpuesto o similar, ajustándose a las indicaciones del fabricante y las exigencias del CTE para los núcleos húmedos, en los que se utilizarán materiales de revestimiento hidrófugos.

### **2.6 Pavimentos**

Los pavimentos se definirán según los usos específicos de cada espacio. Podrán ser según las distintas calidades expresadas en el apartado de baremación que servirá de cómputo para la adjudicación del contrato.

### **2.7 Aislamientos.**

Todos los cerramientos y divisiones con estancias de usos diferenciados cumplirán las exigencias establecidas por el CTE-DB-HR y HE.

### **2.8 Carpintería y cerrajería.**

Se ajustará a las distintas calidades previstas en el baremo que servirá de base para la adjudicación del contrato.







### 3. MEMORIA DE INSTALACIONES

#### 3.1 Infraestructuras generales

##### ACOMETIDAS

Todo el recinto del cementerio quedará dotado de las siguientes acometidas:

- Electricidad
- Red de agua usos generales
- Red de riego
- Red de abastecimiento contra incendios
- Saneamiento

#### 3.2 Instalación eléctrica.

##### NORMATIVA APLICABLE

- Reglamento sobre las Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación (R.D. 3275/82 de 12 de Noviembre.- B.O.E. nº 288 de fecha 1 de Diciembre de 1.982) e Instrucciones Técnicas Complementarias (O.M. de 18 de Octubre de 1.984 B.O.E. nº 256 de 25 de Octubre de 1.084).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión según Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, B.O.E. nº 224 de 18 de Septiembre de 2002.
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo según Decreto 432/1971 de 11 de Marzo de 1971 y Orden de 9 de Marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre sobre prevención de Riesgos Laborales B.O.E. nº 269 de 10 de Noviembre de 1.995.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, con sus Documentos Básicos de aplicación.
- CTE-DB-SI: Código Técnico de la Edificación, Documento Básico Seguridad en caso de Incendio.
- CTE-DB-SUA: Código Técnico de la Edificación, Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad.
- CTE-DB-HE: Código Técnico de la Edificación, Documento Básico Ahorro de Energía.
- Ordenanzas Municipales.
- Normas UNE y Recomendaciones UNESA que sean de aplicación.
- Orden de 6 de Julio de 1.984 por la que se aprueban o se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Decreto 2617/66 de 20 de Octubre de 1.966 sobre autorización de instalaciones eléctricas según B.O.E. de 24 de Octubre de 1.996.
- Decreto Territorial 26/96 de 9 de Febrero por el que se simplifica los procedimientos administrativos aplicables a instalaciones eléctricas según





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

B.O.E. nº 28 de 4 de Marzo 1.996.

- Ley 21/1992 de Industria, 16 de Julio de 1992, B.O.E. nº 176.
- Decreto 724/79 modificando los Art. 2 y 92 del Reglamento de Verificaciones Eléctricas, sobre revisiones periódicas en este tipo de instalaciones.
- Decreto 1.955/2.000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Orden del 10 de Marzo de 2.000, por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT 01, MIE-RAT-02, MIE-RAT-06, MIE-RAT-14, MIE-RAT-15, MIE-RAT-16, MIE-RAT-17, MIE-RAT-18, MIE-RAT-19, del Reglamento, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Cualquier otra normativa de aplicación.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN

Todas las instalaciones con una potencia instalada igual o superior a 100 KW dispondrán de Centro de Transformación de abonado, siendo la medida en media tensión. No obstante, para potencias inferiores se deberá consultar a la compañía suministradora la disponibilidad de suministro en baja tensión.

Cuando no exista acceso directo desde el exterior al Centro de Transformación, se dispondrá un centro de seccionamiento en el límite de la parcela.

La acometida a la red de la compañía se realiza según su normativa específica, en media tensión con conexión en bucle, canalizada bajo tubo en ejecución enterrada, mediante circuito de sección mínima 150 mm<sup>2</sup>, en cable de Al tipo RHV-12/20 KV.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN

Desde el Centro de Transformación de Abonado, donde la tensión ya ha sido transformada a 400/230 V, se alimentará al Cuadro General de Baja Tensión del Cementerio Municipal.

La instalación estará compuesta por los elementos siguientes:

- Cuadros Secundarios
- Líneas Eléctricas de Baja Tensión
- Alumbrado normal
- Alumbrado de emergencia y señalización
- Tomas de corriente
- Mecanismos de accionamiento
- Protección contra el rayo
- Grupo Electrónico
- Red de puesta a tierra

La distribución en baja tensión se realizará desde el CGBT, situado en un local exclusivo del edificio. Dicho cuadro alojará las protecciones de todas las líneas de acuerdo al REBT.

La distribución tendrá en cuenta las protecciones selectivas, desde el Cuadro General de Baja Tensión a Cuadros Secundarios.

Cuadro General de Baja Tensión





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Todos los cuadros generales estarán dotados de aparatos de medida para diversos controles, bien en medidas parciales, como en una sola medida múltiple.

En los cuadros generales las protecciones serán magnetotérmicas omni-polares con protección diferencial regulable en tiempo e intensidad, adecuadas para cada línea de alimentación, receptores y cuadros secundarios. El espacio de reserva mínimo será del 35%.

Los cuadros se realizarán con la debida selectividad y filiación de sus protecciones.

Se compondrá de doble embarrado red y red-grupo. Los servicios esenciales, dependerán del embarrado de red-grupo, que se encontrará conectado al Grupo Electrónico. Ante cualquier anomalía en el suministro de energía, entrará automáticamente en funcionamiento el Grupo Electrónico, dando servicio exclusivamente a los consumos prioritarios. Todas las cargas que dependen del embarrado de red, quedarán sin suministro eléctrico.

El enlace entre el secundario del Transformador de Potencia y el embarrado del CGBT del Cementerio se realizará con conductores RZ1-K(As) de aislamiento 0,6/1 Kv. discurriendo por bandeja de PVC cerrada con tapa.

### Suministro de Emergencia

Con el fin de poder hacer frente al posible fallo del suministro eléctrico de compañía, y en cumplimiento de la ITC-BT 28, relativa a suministros de socorro en establecimientos de Pública Concurrencia, se preverá la instalación de un Grupo Electrónico de Emergencia insonorizado para atender la demanda eléctrica de los receptores prioritarios del edificio, durante estos períodos de fallo de Red, a saber:

- 1/3 parte del alumbrado del edificio
- Grupo de presión de incendios
- Grupo de presión de fontanería.
- Sistemas actuados por la central de incendios
- Alumbrado del Centro de Transformación
- Compuertas cortafuegos
- Otros servicios críticos

El enlace entre el Grupo Electrónico y el embarrado del CGBT de red-grupo se realizará con conductores tipo SZ1-K(AS+), resistentes al fuego, de aislamiento 0,6/1 kV. Los conductores discurrirán por bandeja de PVC por el interior del edificio, y por bandeja de acero galvanizado por el exterior.

Para el mando y control del Grupo Electrónico se debe prever un automatismo en el CGBT, para control automático por fallo de red, microprocesador, capaz de detectar el fallo de Red y dar las ordenes correspondientes de arranque y transferencia de cargas de Red a Grupo, así como de vigilar y supervisar el correcto funcionamiento del Grupo Electrónico durante su servicio.

El Grupo Electrónico se alimentará de un depósito nodriza de tal forma que asegure una autonomía suficiente de este frente a un fallo de Red prolongado de aproximadamente 12horas sin necesidad de rellenar.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### Compensación de energía reactiva

En el mismo recinto de ubicación del CGBT y próximo a este se instalará un Equipo de Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos, para la corrección del factor de potencia de la instalación eléctrica.

El equipo constará de un regulador automático que mantendrá el factor de potencia a un valor próximo a 1, conectando o desconectando condensadores unitarios. Dispondrá de varios escalones, equipados con resistencia de descarga. El Equipo de Compensación de Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos llevará un elemento fijo de la potencia necesaria para ser conectado al secundario del transformador en el CT

### Cuadros Secundarios

Los Cuadros Secundarios se dispondrán para atender a receptores finales, situándose los mismos en zonas que atiendan a un mismo servicio. Dispondrán de al menos un 35 % de reserva para las posibles ampliaciones. Desde estos cuadros eléctricos secundarios se atenderán a los consumidores finales, como son el alumbrado, las tomas de corriente y los diferentes servicios auxiliares.

Todos los Cuadros Secundarios estarán divididos en dos embarrados, uno de ellos perteneciente al suministro de red y otro perteneciente al suministro del Grupo Electrónico. Los cuadros secundarios serán armarios metálicos, con grado de protección IP-31 o IP-55 según su ubicación, con su tapa correspondiente.

Los colocados en zona seca podrán ser de chapa de acero pintado al horno con doble puerta y la exterior transparente, en todos aquellos que estén colocados en interiores.

Los colocados en exteriores serán con puerta ciega y serán de chapa galvanizada, o en su caso se colocarán de poliéster con fibra de vidrio doble puerta y tejadillo, se evitará que sean de PVC.

Los colocados en zona húmeda serán de poliéster con fibra de vidrio y doble puerta siendo la exterior transparente con cerradura, siendo su ejecución de tipo estanco.

En cuadros interiores, todos los encendidos se harán desde uno ó varios puntos remotos, estos cuadros estarán dotados de contactores o telerruptores, igualmente en la zona o zonas de encendido se colocará cuadro sinóptico con detalle de todos los elementos a accionar y con sus correspondientes señalizaciones mediante pilotos etc.

### Líneas Eléctricas

Las líneas de distribución correspondientes a los Cuadros Secundarios y equipos se realizarán con conductor de cobre, tipo RZ1-K de 0,6/1 kV.

Las líneas de los circuitos de alimentación a servicios de seguridad, tales como el Grupo Electrónico, y la centralita contra incendios, serán de cable de Cu, tipo SZ1- K(AS+) 0.6/1kV resistentes al fuego.

Las líneas restantes de los diferentes circuitos de alumbrado, emergencia y fuerza serán mediante conductores de Cu, tipo ES07Z1-K de 750 V de







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

aislamiento.

Las secciones mínimas a instalar serán:

- Líneas exteriores enterradas: 6 mm
- Líneas que alimentan a cuadros eléctricos: 6 mm
- Circuitos de toma de corriente: 4 mm
- Circuitos de alumbrado: 2,5 mm
- Circuitos de alumbrado de emergencia: 1,5 mm

Los valores de caída de tensión máxima considerados en cada caso serán los siguientes:

- 0,5% para las líneas que desde el transformador alimentan al CGBT.
- 1,0% para las líneas que desde el CGBT alimentan a los Cuadros Secundarios.
- 4,5% desde el origen (transformador), para los circuitos de alumbrado.
- 6,5% desde el origen (transformador), para los circuitos de otros usos

Todo el cableado a instalar en el edificio será del tipo “no propagador de incendio” y “de opacidad y emisión de gases tóxicos reducida”, en cumplimiento de las respectivas normas UNE vigentes.

### Canalizaciones

En cuanto a las canalizaciones a implantar éstas obedecerán a la siguiente tipología:

Las bandejas principales serán de PVC perforadas o metálicas de rejilla y transcurrirán por falso techo.

En zonas generales las canalizaciones a emplear serán tubos corrugados de PVC de doble capa, para instalaciones empotradas u ocultadas en los falsos techos.

En aquellas zonas donde no se dispongan falsos techos, las canalizaciones a emplear serán tubos de PVC rígidos para curvar en caliente.

En cuartos técnicos se emplearán tubos de PVC rígido roscado grapados a muros o techos.

En zonas en las que los conductores se dispongan a la intemperie se emplearán bandejas de acero galvanizado sujetas a muros o por suelo.

Los circuitos de alumbrado se distribuirán mediante canalización empotrada, bajo tubo

de PVC con cajas de registro.

Para los tramos en los que los circuitos discurren por la cubierta o por espacios abiertos a la intemperie los circuitos están canalizados bajo tubo de acero galvanizado.

### Mecanismos

Los mecanismos a instalar serán como mínimo de 10 A en alumbrado y 16 A para tomas de corriente.

Se instalarán los siguientes mecanismos:

- Toma de corriente con toma de tierra lateral 10/16A.
- Toma de corriente con toma de tierra lateral 10/16A estanca, en salas técnicas y cuartos húmedos.







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

- Toma de corriente 16 A para secamanos y fancoils en caja PVC (si procede).
- Puesto de trabajo conteniendo 1 tomas de corriente de red + 1 tomas de corriente de SAI + 2 tomas RJ45.
- Interruptor simple empotrable 10 A.
- Conmutador simple empotrable 10 A.
- Interruptor de superficie estanco 10 A.
- Interruptor temporizado luminoso empotrable 10 A.
- Detector volumétrico 10 A y 180°, con contacto libre para la regulación de alumbrado.

### Iluminación Interior

Se dispondrá de la iluminación adecuada para el desarrollo de cada una de las actividades de las que se desarrollen en cada estancia del edificio.

En el diseño del alumbrado se tendrán en cuenta criterios técnicos y económicos de mantenimiento, así como las necesidades del usuario para llevar a cabo, con seguridad, las operaciones de rutina y funcionamiento normales.

Se considerarán los siguientes niveles medios mínimos de alumbrado, según la UNE12464-1:

- Salas tanatorio: 500 lux
- Zona de administración, cafetería y capilla: 500 lux
- Vestíbulos, pasillos y zonas generales: 100 lux
- Aseos-vestuario-guardarropa: 100 lux
- Salas técnicas: 200 lux

En las zonas de uso público se dispondrán los circuitos necesarios para que la avería de uno de ellos no provoque la inutilización de más de la tercera parte de las luminarias.

Se deberá prever un "alumbrado de vigilancia", que permitirá la circulación en horarios de cierre.

Todo el sistema de alumbrado podrá ser controlado desde el sistema central de control del edificio, pudiendo programarse a voluntad su funcionamiento.

El tipo de proyector a colocar en la capilla será asimétrico, con equipo incorporado de una o dos lámparas, siendo de potencias comprendidas entre los 250 y 400 W. El tipo de lámpara será de Halógenos metálicos. Los proyectores a colocar en zonas de interiores, serán de primeras marcas, de fundición de aluminio con aletas de refrigeración siendo su reflector de alta pureza y buena calidad.

En la capilla las luminarias estarán colgadas del techo mediante tubo galvanizado de diámetro adecuado al peso a soportar ó mediante herraje especial adaptado al sistema estructural sobre el que se ancla, teniendo diferenciado el equipo de encendido y la zona de proyección.

El recinto del equipo de encendido estará construido en material de aluminio o similar, con aletas para una buena refrigeración y siendo éste de fácil manipulación.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

El reflector será de primera calidad y alta pureza con cristal hermético, estando el reflector realizado con pliegues para una buena dispersión de luz y robustez del mismo.

En el caso de llevar falso techo fijo las dependencias se dejarán registros individuales para cada luminaria o proyector para la reparación de los mismos.

La iluminación se preparará para tres niveles de encendido por cada una de las zonas que pueda ser compartimentado. El encendido total estará previsto para 500 Lux y el parcial individual para nivel de igual uso y niveles de entrenamiento de 150 Lux de iluminación horizontal.

Las pantallas fluorescentes serán de tipo estanco con balastro electrónico y precaldeo (dichos balastros serán de primeras marcas) llevarán difusor de policarbonato y cierres antivandálicos, la conexión se hará mediante cable de 0.6/1kV desde caja de registro a pantalla, por su prensaestopas correspondiente, la fijación de la pantalla se hará mediante sus piezas de cuelgue o con sus gomas para asegurar la estanqueidad adecuada.

### Iluminación exterior

Los aparatos de iluminación de exteriores para zonas de paso y estancias, serán de vapor de sodio alta presión o de halogenuros metálicos. El encendido será mediante célula fotoeléctrica y reloj horario en serie con dicha célula para un apagado nocturno en horas determinadas.

En zonas de fachadas y donde sea posible se colocará luminarias con lámparas fluorescentes compactas.

La radiación lumínica hacia el hemisferio superior será inferior al 3%, en las luminarias tipo globo, de forma que se aproveche al máximo su flujo en la zona a iluminar.

### Iluminación de emergencia

Se considerará el alumbrado de emergencia y señalización de acuerdo con la ITC-BT 28 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y el CTE.

El alumbrado de emergencia se realizará mediante equipos autónomos y entrará en funcionamiento inmediato en los casos de caída de tensión por debajo del 70% del valor nominal, fallo total en el suministro de energía, falta de una fase, etc. Según su función suministrará un flujo mínimo como sigue:

Alumbrado de evacuación: deberá poder funcionar como mínimo 1 hora, proporcionando:

- En las rutas de evacuación a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales 1 lux de iluminancia mínima horizontal.
- En los puntos en que están instalados equipos manuales de protección contra incendios 5 lux de iluminancia mínima.
- En los cuadros de distribución del alumbrado 5 lux de iluminancia mínima.

Alumbrado ambiente o antipánico: deberá poder funcionar como mínimo 1 hora, proporcionando:

- Desde el nivel del suelo una altura de 1 m, 0,5 lux de iluminancia mínima horizontal.

Alumbrado de zonas de alto riesgo: deberá poder funcionar como mínimo 2





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

horas, proporcionando:

- 15 lux de iluminancia mínima o el 10% de la iluminancia normal, tomando el valor mayor de los dos.

La relación entre la iluminancia máxima y la iluminancia mínima en cada caso considerado será menor de 40.

Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia y señalización las zonas siguientes:

- Los recintos cuya ocupación se prevé mayor de 100 personas.
- Los recorridos generales de evacuación del edificio.
- Los aseos generales en planta en edificios de acceso público.
- Los aparcamientos cerrados y cubiertos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
- Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
- Todas las salidas de emergencia y todas las señales de seguridad reglamentarias.
- Todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
- Toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
- Todas las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
- Cerca (a una distancia inferior a 2 m, medida horizontalmente) de cada cambio de nivel.
- Cerca de cada puesto de primeros auxilios.
- Cerca de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
- Los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas.

En zonas húmedas los equipos autónomos serán estancos o de intemperie IP-67, estando fijados a pared con tornillo y junta de goma, y alimentados con cable de 0.6/1kV, desde caja de registro hasta aparato.

### Red de tierra

Se proyectará una malla general de tierra a lo largo de todo el perímetro del edificio, de manera que se cree un espacio equipotencial uniforme.

La malla general de tierra estará formada por un conductor de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> de sección y estará enterrada a una profundidad de 0,60 metros (como mínimo) por debajo de la cota superficial de la planta. Las conexiones entre los cables enterrados de la malla general de tierra se harán mediante soldadura aluminotérmica.

Esta malla de tierra estará unida en diversos sitios con unos electrodos de puesta a tierra de manera que la resistencia que se obtenga en la puesta a tierra sea inferior a los 5 ohmios. La unión entre la malla general de tierra y los electrodos de puesta a tierra se efectuará mediante un dispositivo de verificación (embarrado) situado en arquetas de registro.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

Los elementos metálicos de toda la estructura del edificio que albergan equipos eléctricos y todas las partes metálicas de los equipos eléctricos que no estén sometidas a tensión eléctrica se conectarán a la red de tierra.

Se establecerán arquetas de puesta a tierra para:

- CT
- CGBT
- Grupo Electrónico
- SAI
- Sistema de protección contra el rayo

Igualmente, será realizada la conexión a tierra a todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles según el REBT.

Instalación de protección contra el rayo

Como complemento a la instalación de la red de puesta a tierra y como sistema de protección de las edificaciones se instalará un sistema de protección contra el rayo de acuerdo al DB SU-8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo cumpliendo además la instalación y sus accesorios con las normas UNE 21.186 y NFC 17 102 sobre protección contra la caída de rayos.

### 3.3 Energía solar fotovoltaica.

De acuerdo con lo establecido en el CTE-DB-HE5 no es obligatorio disponer de esta instalación. No obstante se valorará la dotación de la misma conforme al baremo establecido en el presente pliego.

### 3.4 Instalaciones especiales.

#### Voz y datos.

Se preverá la conexión de la instalación con la compañía telefónica, a tal efecto se preverá la arqueta de entrada, canalización de enlace y registros de enlace correspondientes así como la infraestructura necesaria para la dotación del servicio a la zona comercial.

Se pretende dotar a las zonas objeto del proyecto de una moderna Infraestructura de Telecomunicaciones, con capacidad para futuras ampliaciones y mejoras, atendiendo al creciente desarrollo de las Telecomunicaciones y su amplia utilización en servicios de voz y datos.

Se preverá una Central de Telefonía situada en el repartidor principal que dará servicio a todo el edificio mediante la interconexión con los repartidores secundarios.

El enlace entre el Repartidor Principal y los Secundarios se efectuará mediante fibra óptica. De los Repartidores Principal y Secundarios partirá todo el cableado UTP CAT 6 a cada una de las tomas RJ45 de las correspondientes zonas del edificio.

Los armarios RACK serán metálicos, con paneles laterales de chapa ciega y puerta frontal de metacrilato con llave.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### **Megafonía.**

Se dotará de sistema de megafonía a toda la instalación.

Para la sonorización y sus canalizaciones, se tendrá en cuenta todo el recinto. El manejo de todas las funciones se hará desde la zona de administración por radiofrecuencia.

El rack central irá situado en lugar separado y seguro, en general en la zona de oficinas administrativas.

Se establecerán zonas de megafonía atendiendo a criterios de uso de las estancias, el sistema será matricial permitiendo la difusión selectiva de avisos o música ambiental por zonas desde diferentes puntos.

Las canalizaciones permitirán la instalación y conexión de los siguientes componentes del sistema:

- Sistema avanzado de control remoto. - Preamplificadores micro/línea
- Lector de CD
- Mezcladores
- Ecualizadores
- Distribuidor de Audio de 8 salidas en pista.
- Etapas de potencia
- Cajas acústicas en techo

Todos los equipos previstos serán de primera calidad, suficientemente acreditados.

### **Seguridad anti intrusión.**

Estarán dotados de elementos de control y presencia todos los accesos al recinto compuestos como mínimo por los siguientes elementos:

Centralita / comunicador bidireccional de 6-14 zonas; teclado / consola retroiluminada, con display numérico LCD.

Detectores volumétricos de doble tecnología infrarrojos / microondas.

Detector sísmico para caja fuerte

Foco sirena exterior con batería estanca 12V /6,5 A. Foco sirena interior 12 V.

Adaptador de comunicaciones celular para transmisión de señales de alarma vía telefonía móvil a C.R.A. como refuerzo de sistema de seguridad.

### **CCTV.**

El sistema de vigilancia por C.C.T.V. cumplirá funciones de control de presencia en zonas (interiores o exteriores) sin presencia física del personal de servicio.

Los elementos de control (monitores, grabador digital, etc.) irán situados en la zona de administración.

### **3.5 Sistema de control y gestión.**

Se dotará al edificio de un sistema de control de gestión cuyos objetivos serán los siguientes:

- Permitir el funcionamiento automatizado de las diferentes instalaciones técnicas.
- Permitir la maniobra centralizada, desde un puesto central de control, de la







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

totalidad de los equipos existentes, pudiendo variar las condiciones de funcionamiento de las instalaciones.

- Permitir la monitorización en el puesto central de control, del valor instantáneo y acumulado de consumos de energía eléctrica para climatización, energía eléctrica para otros usos y energía térmica aportada por las centrales de producción.
- Visualizar de forma centralizadas los parámetros de funcionamiento y el estado.
- Posibilitar el funcionamiento en manual, arrancando o parando instalaciones desde el puesto de control central.
- Archivar históricos de las variables de funcionamiento para su posterior análisis y optimización.
- Facilitar la adaptación del funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones a las necesidades reales y su evolución a lo largo de la vida operativa del complejo funerario.
- Optimizar el funcionamiento de las instalaciones para mejorar la eficiencia energética del recinto.

### 3.6 Instalación de climatización.

#### NORMATIVA APLICABLE

- Nuevo Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RITE según RD 1027/2007).
- Código Técnico en la Edificación. Documento Básico Exigencias Básicas de salubridad DBHS-3 Calidad del aire interior.
- Código Técnico en la Edificación. Documento Básico Ahorro de Energía HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.E.B.T.2002) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Normas UNE de aplicación.

#### CRITERIOS DE DISEÑO DEL AMBIENTE TÉRMICO Y DE LA CALIDAD DE AIRE

Las condiciones de diseño indicadas a continuación han sido elegidas sobre la base de los criterios marcados en el RITE 2007 y las normas europeas citadas en el mismo:

#### Condiciones exteriores

Para las condiciones exteriores de diseño se tomarán los siguientes valores (altitud de 210 m s.n.m., equivalente a la presión barométrica de **943 mbar**):

##### a) Máximas:

- Temperatura seca: **36,5°C** (temperatura mínima para enfriamiento de condensadores en seco: **40°C**)
- Temperatura húmeda coincidente: **21,4 °C**
- Temperatura húmeda: **22,6°C** (temperatura mínima para dimensionamiento de torres de refrigeración y condensadores evaporativos: **23,5°C**)





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### b) Mínimas:

- Temperatura seca: **-4,9°C**
- Humedad específica: **2 g/kg**

### Condiciones interiores

Para las condiciones a mantener en los locales interiores, asumiendo los criterios para el PPD-PMV de la norma UNE-EN ISO 7730, se establece que en todos los locales se deba alcanzar la categoría II (norma UNE-EN 13779) o B (informe CEN CR 1752), correspondiente a un PPD máximo del 10% para el estado térmico del cuerpo en su conjunto, teniendo en cuenta los parámetros actividad metabólica, vestimenta, temperatura del aire, temperatura radiante media, humedad relativa y velocidad del aire.

Además, deberán tenerse en cuenta los criterios de malestar térmico local relativos a corrientes de aire, gradiente vertical de temperatura, temperatura del suelo, asimetría de la temperatura radiante.

Para la velocidad del aire, se emplearán las ecuaciones indicadas en el RITE y los Comentarios, según se trate de difusión por mezcla (PPO menor que el 15%) o por desplazamiento (PPO menor que el 10%).

La envolvente del edificio o de la parte del edificio involucrada en el proyecto deberá cumplir con los requerimientos exigidos en el CTE HE1 "Limitación de la demanda energética". En cualquier caso, las temperaturas internas de los cerramientos exteriores y el factor de sombreado de las superficies encristaladas serán tales que la temperatura seca del aire pueda considerarse igual a la temperatura operativa (es decir, la temperatura radiante media de los cerramientos sea próxima a la temperatura seca del aire). Lo anterior significa que, en particular, se prestará especial atención a las dimensiones de las superficies encristaladas, su orientación y su protección de la radiación solar.

Las condiciones de diseño indicadas a continuación deben ser mantenidas dentro de la zona ocupada, definida en el Apéndice 1 "Términos y Definiciones" del RITE.

Para facilitar el control de la calidad del aire, los edificios contarán con sensores digitales capaces de registrar en un único aparato las medidas de humedad relativa, temperatura, monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos volátiles presentes en el ambiente interior. Estos sensores estarán comunicados con el sistema de control del edificio, al que reportarán sus datos en tiempo real, de tal forma que se pueda actuar sobre los sistemas de ventilación, aumentando la misma o disminuyéndola en función de los valores medidos en cada momento de los parámetros anteriormente indicados.

Como criterio general, se instalará uno de estos sensores en cada sala de alta ocupación y/o actividad (aulas, gimnasios, auditorios, locales de restauración, salas de descanso, salas de reuniones para más de 12 personas, talleres, etc.).





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

En zonas no compartimentadas, destinadas a otros usos (áreas administrativas abiertas, vestíbulos, etc.) se colocará un sensor en cada espacio diáfano, siempre que éste no exceda de los 300 metros cuadrados de superficie: haciéndose necesaria la instalación de más aparatos para no sobrepasar esta área de cobertura máxima por sensor que así se ha establecido.

En zonas compartimentadas se instalarán sensores solamente en las salas que se consideren más representativas de la actividad que se desarrolla en la zona, existiendo al menos un sensor por planta y por agrupación geográfica de salas.

### Locales para uso administrativo

Actividad metabólica: 1,2 meto

Aislamiento de la vestimenta: 0,5 clo en verano y 1 clo en invierno

Ocupación: 1 persona por 1 m<sup>2</sup> de superficie de suelo o el valor que se establezca en proyecto, con un máximo de 1 persona por 7 m<sup>2</sup> de superficie de suelo.

La carga térmica máxima sensible de los locales (personas, alumbrado, equipos, radiación solar etc., sin considerar el aire de ventilación) no podrá ser mayor que 55 W por m<sup>2</sup> de suelo.

Condiciones máximas: temperatura operativa de 25°C y humedad relativa del 50%, con tolerancias de  $\pm 1,5^\circ\text{C}$  y  $\pm 10\%$  respectivamente.

Condiciones mínimas: temperatura operativa de 22°C y humedad relativa mínima del 40%, con tolerancias de  $\pm 1,5^\circ\text{C}$  y - 5 + 10% respectivamente.

Velocidad máxima del aire (según IT 1.1.4.1.3):

- con difusión por mezcla: 0,18 m/s a 25°C y 0,15 m/s a 22°C
- con difusión por desplazamiento: 0,15 m/s a 25°C y 0,12 m/s a 22°C

Nivel máximo permitido de presión sonora generado o transmitido por el sistema de climatización: 45 dB(A).

### Vestíbulos y pasillos

La carga térmica de estos tipos de locales está, generalmente, producida por los cerramientos exteriores y el alumbrado, ya que la presencia de personas no es permanente.

En estos casos, los locales se atemperarán térmicamente, en verano e invierno, siempre que no se trate de locales que entren en la definición de IT 1.2.4.7.2 "Locales sin climatización", es decir, de locales no habitables.

Para los otros casos, se mantendrá una temperatura mínima de 20°C y máxima de 26°C; la ventilación será de 0,25 L/s.m<sup>2</sup>.

Cuando en un vestíbulo se de una presencia continua de personas, los criterios de diseño a mantener serán los de locales de oficinas.

Si la altura del vestíbulo fuera mayor que 4 m, el calentamiento del local se hará mediante suelo radiante, recordando las limitaciones impuestas por IT1.2.4.5.3.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### **Vestuarios y aseos**

La carga térmica máxima sensible de los locales está producida por los cerramientos exteriores, personas y alumbrado.

La temperatura operativa estará comprendida entre 26° y 28°C.

Las condiciones máximas se obtendrán mediante el empleo del enfriamiento adiabático.

La humedad relativa máxima será del 60%.

La velocidad máxima del aire será de 0,2 m/s.

El nivel máximo permitido de presión sonora generado o transmitido por el sistema de climatización será de 45 dB(A).

El caudal de aire exterior será igual a:

2 l/(s·m<sup>2</sup>) en locales con inodoros y lavabos

5 l/(s·m<sup>2</sup>) en locales con duchas

10 l/s por taquilla

La filtración de partículas en el aire exterior se hará con un filtro de la clase F5.

Para la recuperación de calor se seguirán las instrucciones indicadas en IT 1.2.4.5.

Control:

De las condiciones termohigrométricas: sistema THM-C 1 (tabla 2.4.3.1 de IT 1.2.4.3).

De la calidad del aire: sistema IDA-C 1 (tabla 2.4.3.2 de IT 1.2.4.3)

### **3.7 Instalación de energía solar.**

El edificio contará con una instalación de energía solar térmica para la producción de agua caliente para usos sanitarios de acuerdo al DB- HE-4 del CTE. Siendo las coberturas mínimas las indicadas en el citado DB.

Como sistema de apoyo se utilizará grupo térmico con caldera de biomasa. Se prohíbe el uso de calderas convencionales, según definición del RD 275/1995 transposición de la directiva 92/42/CEE.

En el caso de que la instalación pueda verse dificultada por la orientación del edificio y la presencia de obstáculos en cubierta, la instalación de paneles solares podrá verse ventajosamente sustituida por un sistema de cogeneración, cumpliéndose la premisa de que la producción de CO<sub>2</sub> de la central de cogeneración sea igual o menor que la que se produciría con la instalación de paneles solares.

El sistema de cogeneración podrá convenientemente emplearse también para producir agua refrigerada mediante máquinas de absorción cuando no existe demanda de calor.

Todos los circuitos de bombeo dispondrán de dos bombas, una de ellas de reserva.

El agua caliente sanitaria dispondrá de un sistema de regulación automática, con prioridad en caldera para la producción de ACS.







## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### NORMATIVA APLICABLE.

La instalación diseñada se ajustará en todos sus detalles a la normativa:

- Documento básico HE 4 contribución solar mínima de agua caliente del Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Reglamento de instalaciones Térmicas en los edificios (RITE) y sus instrucciones Técnicas complementarias (ITE).
- Pliego de Especificaciones técnicas para instalaciones de energía solar térmica a baja temperatura del I.D.A.E.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas complementarias.
- Norma EN 12975-2, ensayo de captadores solares.
- Cualquier otra norma de aplicación.

### 3.8 Protección contraincendios.

Todas las instalaciones deberán ir dotadas de todas las medidas de protección, tanto activas como pasivas recogidas en las normativas específicas vigentes. Siempre que no se contradiga la normativa, las BIES serán de 25 mm. de diámetro con carrete giratorio.

Los grupos de presión de incendios cumplirán las normas UNE disponiendo de bomba Jockey mantenedora de presión de red, una motobomba eléctrica y otra motobomba eléctrica de reserva conectada al grupo electrógeno, un acumulador hidroneumático, caudalímetro, válvulas de seguridad, válvulas de retención y accesorios.

Se dispondrá de la señalización obligatoria de evacuación y extinción de incendios.

### NORMATIVA APLICABLE.

La dotación del edificio de medidas activas para la protección contra incendios se realizará con arreglo a la siguiente normativa:

- Código Técnico en la Edificación. Documento Básico Seguridad en caso de Incendios.
- Real Decreto 1942/1993 de 5 de Noviembre Reglamento de Instalaciones de PCI.
- Ordenanza de Prevención de Incendios del Ayuntamiento de Madrid.
- UNE 23500:1990 - Sistema de abastecimiento de agua contra incendios.
- UNE-23091:1996 - Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios.
- UNE-EN-694:2001 - Mangueras de impulsión lucha contra incendios. Manguera semirrígida para servicio normal, de 25 mm de diámetro.
- UNE 23110:1996 – Extintores portátiles de Incendios.
- UNE 23007:1998, 2004 – Sistemas de detección y alarma.
- UNE 23405:1990 – Hidrante de columna seca.
- UNE 23033:1981 – Señalización.
- UNE 23034:1988 – Señalización de seguridad: vías de evacuación.
- UNE 23035:1995 – Señalización fotoluminiscente.
- Cualquier otra normativa que sea de aplicación







### 3.9 Fontanería.

Los materiales a utilizar en las instalaciones de agua fría sanitaria serán cobre rígido, polipropileno y polietileno reticulado. para colectores de distribución se utilizará el acero inoxidable AISI 304.

Se dotará la instalación con un grupo de presión de agua con bombas de eje vertical, depósito de acumulación y depósito de presión con inyectores y by-pass automático con reloj programador.

Todas las instalaciones contarán con una válvula reductora de presión al inicio de la tubería de entrada, e incluso by-pass.

La grifería llevará incorporada pulsadores temporizadores.

Los inodoros y urinarios estarán dotados de fluxores.

Las fuentes exteriores serán de acero inoxidable y antivandálicas.

#### NORMATIVA APLICABLE

- Código Técnico en la Edificación. Documento Básico Exigencias Básicas de salubridad DBHS-4.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RITE según RD 1027/2007).
- Cualquier otra normativa que sea de aplicación.

#### ABASTECIMIENTO

El suministro de agua se hará derivando de la Red Municipal mediante acometida individual y armario contador situado en fachada.

La presión de la red se conseguirá mediante la instalación de un grupo de presión, alimentado desde los depósitos correspondientes.

Se suministrará agua mezclada colocando posteriormente a las llaves de corte de acceso a cuarto húmedo, una válvula manual mezcladora termostática, distribuyendo el agua de mezcla hasta las duchas. La distribución a lavabos, inodoros y urinarios será de agua fría.

#### REDES DE DISTRIBUCIÓN

El material utilizado será el siguiente:

- Polietileno en la red enterrada y colgada de acometida hasta el aljibe.
- Polipropileno en las de agua fría y caliente.

Los caudales instantáneos mínimos asignados a los grifos de los aparatos para el cálculo serán como mínimo los establecidos en el apartado 2.1.3 de la Sección HS 4 (suministro de agua), del CTE.

El dimensionado de las tuberías se realizará limitando la velocidad de circulación del agua a valores máximos de 1.2 m/s, con objeto de evitar ruidos y vibraciones.

Para el cálculo de la red de circulación se estima, tal y como especifica el DB-HS4, un consumo del 10 % del caudal del ACS suministrada.

Todas las redes incluirán aislamiento de coquilla Armaflex y espesores según RITE.





## EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR

### 3.10 Saneamiento.

La instalación de saneamiento será de tipo mixto y siempre que sea posible, por gravedad.

Se calculará expresamente el saneamiento general con los caudales prescritos por el CTE. Las bajantes exteriores vistas serán de hierro fundido. La red enterrada dispondrá de cierre sifónico hidráulico. Antes de realizar esta instalación, se comprobará in-situ la posición y cotas de los pozos de la red de alcantarillado municipal.

#### NORMATIVA APLICABLE

- Código Técnico en la Edificación. Documento Básico Exigencias Básicas de salubridad DBHS-5.

### 3.11 Riego.

Las zonas ajardinadas deberán estar dotados de riego automático. Este sistema deberá reunir las siguientes características:

Los elementos de riego (aspersores, difusores) estarán, siempre que sea posible ocultos, de elevación automática, con juego de acople de amortiguación, toma lateral, tapadera de material antideslizante, antivandálicos, con muelle retráctil de gran potencia.

Dispondrá de Programadores electrónicos.

La Tubería general de riego será de polietileno A.D. AENOR de P.N. 16 Kg/cm<sup>2</sup> hasta las electro válvulas y P.N. 10 Kg/cm<sup>2</sup> a partir de las mismas, según normas UNE 53112.

Zanjeo a 40 cm. de profundidad.

#### NORMATIVA APLICABLE

- Código Técnico en la Edificación. Documento Básico Exigencias Básicas de salubridad DBHS-4.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RITE según RD 1027/2007).
- Cualquier otra normativa que sea de aplicación.

### 3.12 Certificación Energética.

#### LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA (HE-1, LIDER)

Los proyectos deberán incluir un estudio del soleamiento incidente sobre todos los cerramientos exteriores del edificio y a todas las horas en los doce días más representativos de cada uno de los doce meses del año. En este estudio se deberá justificar que las soluciones constructivas adoptadas en cuanto a los huecos y acristalamientos exteriores no suponen en ningún caso una merma de las condiciones de confort interiores dentro de la zona ocupada.

Se cumplirán estrictamente los requisitos marcados por el Documento Básico HE-1 del CTE. Aunque se optara por la justificación de su cumplimiento mediante el método prestacional, se deberán respetar en todos los caso las restricciones indicadas en el CTE para el método prescriptivo en cuanto a



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR**

parámetros térmicos y solares de los cerramientos.

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA (CALENER)**

Como norma general, todos los edificios deberán tener una calificación energética C o superior.

No obstante, en aquellos edificios que tengan una demanda significativa de calor la calificación mínima exigible será la B. Para conseguir esta calificación se considerará el empleo de la cogeneración o, en su defecto, se justificará la adopción de otro sistema con iguales o menores emisiones de dióxido de carbono.

ANDÚJAR, 22 DE DICIEMBRE DE 2011

EL APAREJADOR MUNICIPAL  
JEFE DE SERVICIO DE OBRAS,

Fdo. Antonio Domínguez Garrido  
Arquitecto Técnico  
Graduado en Ingeniería de la Edificación

