

**PROYECTO PARA DOTAR DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE  
A LAS NUEVAS OFICINAS MUNICIPALES**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

OBJETO DEL PROYECTO  
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO  
NORMATIVA APLICABLE  
DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

**PRESUPUESTO DE LA INVERSIÓN**

**PLAZO DE EJECUCIÓN**



## OBJETO DEL PROYECTO Y TITULAR DE LAS INSTALACIONES

El presente proyecto tiene como objeto la descripción de los trabajos necesarios para la **INSTALACIÓN DE LAS MÁQUINAS ACONDICIONADORAS DE AIRE EN LAS NUEVAS OFICINAS MUNICIPALES**. La instalación corre a cargo del presupuesto municipal.

El propietario de las instalaciones proyectadas es el **Ayuntamiento de Sant Joan d'Alacant, CIF. P-0311900E**.

## SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

El local objeto de proyecto es propiedad del Ayuntamiento, y está situado en la **Plaza de la Iglesia, 4**. Referencias catastrales **3937039YH2533N0357FA, 3937039YH2533N0358GS, 3937039YH2533N0359HD**. Está formado por los locales 1, 2 y 3 del edificio al que pertenecen, pendientes de inscripción registral.

La **superficie catastral** es de **543, 351 y 209 m<sup>2</sup>**, respectivamente. La superficie real comprobada del local completo sobre los planos de final de instalación facilitados por el promotor del edificio asciende a **1.069,52 m<sup>2</sup>**.

Las parcelas colindantes están ocupadas otros locales y por edificaciones residenciales de tipología vivienda entre medianeras, en su mayor parte, catalogadas por estar incluidas en el Casco Histórico. La altura media de las edificaciones colindantes es de 3-5 plantas. El edificio al que pertenecen los locales tiene 5 plantas, incluida la baja.

Las actuaciones a llevar a cabo afectan al interior del local e incluyen la colocación de las máquinas necesarias para climatizar el aire de las nuevas dependencias.

## NORMATIVA APLICABLE

La normativa urbanística de aplicación es el **Texto Refundido de las normas urbanísticas del Plan General Municipal de Ordenación de Sant Joan d'Alacant** actualmente en fase de revisión. En concreto, la parcela está en suelo urbano, calificada como **RESIDENCIAL INTENSIVA GRADO 2º, NORMA 2**. (ENS según la revisión del PG). El uso **ADMINISTRATIVO PÚBLICO** está admitido por ambas normas.

Normativa técnica aplicable:

- \* LEY 38/1999 de Ordenación de la Edificación
- \* Normas UNE
- \* RD 314/2006, de 17 de marzo (BOE nº74 de 28-03-06). Código técnico de la edificación.
- \* Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias, Decreto 842/2002 de 2 de Agosto, B.O.E. nº 224, de 18 de Septiembre.
- \* Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

- \* Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios e Instrucciones Técnicas Complementarias – RITE-, Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio, B.O.E. de 29 de Agosto de 2007.
- \* Ley de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia 1/95 de 8 de Marzo.
- \* Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, DOCUMENTO BASICO SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO).
- \* Real Decreto 1.942/1.993, de 5 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios (RII).
- \* Orden Ministerial de 18 de Octubre de 1.976, de Protección del medio Ambiente Atmosférico.
- \* Reglamento de Seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Decreto nº 3.099, de 8 de septiembre de 1.979.
- \* Orden de 24 de Abril de 1.996 por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MI-IF-002, MI-IF-004, MI-IF-008, MI-IF-009, Y MI-IF-010 del Reglamento anterior.
- \* Normas UNE para tuberías y accesorios.
- \* Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales
- \* Reglamento de aparatos a presión (R.D. 1.244/79 de 24 de Julio).
- \* Resolución de 4 de Noviembre de 2.002 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la que se desarrolla la Orden de 9 de Septiembre de 2002 de la Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio, por la que se adoptan medidas de normalización en la tramitación de expedientes en materia de industria, energía y minas.
- \* Normas U.N.E. de aplicación:
- \* UNE-EN 378/2001, Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales.
- \* UNE-EN ISO 1751/1999, Ventilación de edificios. Unidades terminales de aire. Ensayos aerodinámicos de compuertas y válvulas.
- \* UNE- EN 1856/2004 Parte 1 y UNE-EN 1856/2005 Parte 1/1M, Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
- \* UNE-EN ISO 7730/2006, Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del bienestar térmico mediante el cálculo de los índices PMV y PPD y los criterios de bienestar térmico local (ISO 7730:2005).
- \* UNE-EN ISO 12241/1999, Aislamiento térmico para equipos de edificaciones e instalaciones industriales. Método de cálculo.
- \* UNE 100012/2005 y Erratum. Higienización de sistemas de climatización.
- \* UNE 100100/2000, Climatización. Códigos de colores.
- \* UNE 100155/2004, Climatización. Diseño y cálculo de sistemas de expansión.
- \* UNE 100156/2004, Climatización. Dilatadores. Criterios de diseño. UNE 112076/2004, Prevención de la corrosión en circuitos de agua.
- \* UNE 100030-IN/2005, Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
- \* UNE-EN 13180/2003, Ventilación de edificios. Conductos. Dimensiones y requisitos mecánicos para conductos flexibles.

#### CUADROS DE SUPERFICIES

La superficie afectada por las actuaciones asciende a unos **1.069,52 m<sup>2</sup>**, distribuidos según los planos adjuntos.

**DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**

**1. POTENCIA TÉRMICA DE LOS GENERADORES EN FRÍO Y CALOR. ELEMENTOS DE CLIMATIZACIÓN INSTALADOS**

**ELEMENTOS DE CLIMATIZACIÓN INSTALADOS**

| UNID. INSTALADAS                        | EQUIPO  | POT. FRIO (KW) | POT. CALOR (KW) |
|---|---|----------------|-----------------|
| 4                                       | Unidad acondicionadora SPEZ 250 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 22X4=88        | 27,8x4=111,2    |
| 2                                       | Unidad acondicionadora SPEZ 200 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 2x19=38        | 2x22,4=44,8     |
| 1                                       | Unidad acondicionadora SPEZ 100 JA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER  | 9,4            | 11,2            |
| 1                                       | Unidad acondicionadora SPEZ 125 JA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER  | 12,3           | 14              |
| 1                                       | Equipo STULZ MOD. CCD121A+KSV021A21 sala CPD                        | 12,7           | -               |
| <b>POTENCIA TERMICA TOTAL INSTALADA</b> |   | <b>160,40</b>  | <b>181,2</b>    |

**2. POTENCIA ELECTRICA ABSORBIDA PARA: FRIO, CALOR.-**

| UNID. INSTALADAS                          | EQUIPO  | POT. ABSORBIDA |
|---|---|----------------|
| 4   | Unidad acondicionadora SPEZ 250 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 8,47X4=33,88   |
| 2   | Unidad acondicionadora SPEZ 200 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 2x7,36=14,72   |
| 1   | Unidad acondicionadora SPEZ 100 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 3,10           |
| 1   | Unidad acondicionadora SPEZ 125 JA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER  | 4,22           |
| 1   | Equipo STULZ MOD. CCD121A+KSV021A21 para sala CPD                   | 3,70           |
| <b>POTENCIA ELECTRICA TOTAL ABSORBIDA</b> |   | <b>56,53</b>   |

**3. CAUDAL EN m<sup>3</sup>/h**

| UNIDAD  | CAUDAL (m <sup>3</sup> /h) | UNIDAD INSTALADA | TOTAL CAUDAL (m <sup>3</sup> /h) |
|---|----------------------------|------------------|----------------------------------|
| Unidad acondicionadora SPEZ 250 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 4.800                      | 4                | 19.200                           |
| Unidad acondicionadora SPEZ 200 YHA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 3.990                      | 2                | 7.980                            |
| Unidad acondicionadora SPEZ 100 JA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER  | 2.040                      | 1                | 2.040                            |

|  |       |   |       |
|--|-------|---|-------|
| Unidad acondicionadora SPEZ 125 JA de MITSUBISHI ELECTRIC INVERTER | 3.520 | 1 | 3.520 |
| Equipo STULZ MOD. CCD121A+KSV021A21 sala CPD                       | 3.200 | 1 | 3.200 |

#### **4. CAPACIDAD MAXIMA DE OCUPANTES**

La capacidad máxima de ocupación en las salas a climatizar asciende a **107 personas**.

#### **5. HORARIO DE APERTURA Y CIERRE DEL EDIFICIO**

El horario de funcionamiento de las oficinas es de 8:00 a 20:00 h.

#### **6. ORIENTACION**

Orientación Sur, Suroeste.

#### **7. LOCALES SIN CLIMATIZAR**

Las zonas sin climatizar serán:

- Aseos y Baños.
- Cuartos de Instalaciones y Almacenes

#### **8.-DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS ARQUITECTÓNICOS**

Cerramiento con ½ pie de ladrillo perforado chapado exteriormente con revestimiento porcelánico, cámara con aislamiento térmico y acabado interior con placa de cartón-yeso. Las ventanas son de aluminio lacado vidrios con cámara 6+6+8+4 mm.

Los coeficientes de transmisión de calor de los materiales utilizados en la siguiente instalación serán:

- Ventanas K=4,00 W/m<sup>2</sup>°C
- Fachada K=1,09 W/m<sup>2</sup>°C
- Medianera K=1,45 W/m<sup>2</sup>°C
- Forjado K=1,27 W/m<sup>2</sup>°C

#### **9. SISTEMA DE INSTALACION ELEGIDO**

Para el edificio que nos ocupa, se prevé la instalación de climatización (Frío y calor), mediante equipos de aire acondicionado partido, formado por unidad condensadora exterior situada en cubierta y unidad evaporadora interior ubicada en el falso techo.

#### **Rejillas de extracción e impulsión de aire:**

Aunque han sido objeto de otro proyecto, las rejillas para la impulsión y el retorno del aire climatizado serán todos de aluminio lacado en blanco, con regulación de caudal, y adecuado a los caudales de impulsión.

Para el sistema de retomo, se instalarán rejillas de retorno de lamas fijas a 45°C anti-visión paso 17 mm, fabricadas en aluminio extruido y anodizado.

#### **Características generales:**

Las pérdidas de carga en los circuitos serán calculadas cuidadosamente sobre los planos definitivos de las instalaciones, estos cálculos, serán revisados por el técnico consultor previamente a la ejecución y a la definición de la presión del ventilador y su motor.

Tampoco se rebasarán los 0,09 mm. de pérdida lineal de carga en el circuito de mayor pérdida de AA red. En los restantes circuitos, podrá rebasarse esta cifra a efectos de una distribución racional y equilibrio de la red.

El tratamiento de aire se hará mediante baterías del tipo cobre-aluminio, calculadas con un margen de seguridad del 15% sobre potencia teóricas.

Los conductos de aire, no sobrepasaran en ningún caso la relación 4 a 1, entre su lado mayor y su lado menor.

En el cuadro eléctrico quedará reflejado a merced de pilotos al efecto, la sujeción o no de los filtros de aire del acondicionador.

La velocidad máxima del aire a su paso por los conductos, no sobrepasará los 15 m/seg. en cualquier punto del circuito.

La velocidad máxima del aire a su paso por los difusores o rejillas, no sobrepasará los 3 m/seg.

El sistema de acondicionamiento de aire, estará calculado para provocar una ligera sobrepresión (del orden del 10%) en el interior del inmueble, factor muy a tener en cuenta al efecto de no permitir infiltraciones del aire exterior.

La instalación funcionará de forma absolutamente automática, las intervenciones del personal de mantenimiento se limitarán a la puesta en marcha y paro de la instalación.

### **REFRIGERACION**

Por medio de una batería de gran superficie, construida totalmente en tubo de cobre con aletas de aluminio, de diseño especial, enfría el aire a la temperatura adecuada para impulsarlo a las zonas a acondicionar.

### **DESHUMIDIFICACION**

Se realiza mediante la condensación de una parte adecuada del agua contenida en el aire ambiente, al pasar a través de la unidad evaporadora, con lo cual disminuye su humedad relativa creándose una atmósfera fresca y agradable.

### **VENTILACION**

El caudal de aire enfriado y deshumidificado, es impulsado por los ventiladores centrífugos de baja velocidad, proporcionando al aire la velocidad y presión necesarias.

### **FILTRADO**

Todo el aire tratado por la unidad acondicionadora pasa a través de los filtros instalados en la misma, antes de ser enfriado en el evaporador. Este será del tipo bactericida y regenerable mediante lavado.

## **10. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR Y VENTILACION. IT 1.1.**

Para garantizar la calidad aceptable del aire en el establecimiento, se considerarán válidos los requisitos de calidad de aire interior establecidos en la Sección HS 3 del Código Técnico de la Edificación.

### **10.1. SISTEMAS EMPLEADOS PARA AHORRO ENERGETICO. IT 1.2.**

Para la correcta aplicación de la Exigencia de Eficiencia energética, se ha aplicado el procedimiento simplificado, a la hora de diseñar la instalación, por lo que se emplearán los siguientes sistemas de ahorro de energía:

En la refrigeración, la puesta en marcha y paro del acondicionador de aire se realizará por medio de un termostato, siendo del tipo ambiente que comanda los equipos interiores de la instalación la potencia indicada.

No se instalará climatización en los locales o dependencias que normalmente no estén habitadas.

Se ha ajustado la potencia frigorífica a la demanda máxima de servicio.

Los equipos de regulación automática de la temperatura ambiente permiten ajustar los consumos de energía térmica a las variaciones de carga.

La temperatura media ponderada de los locales climatizados en las condiciones extremas del proyecto no será inferior a 25°C. cuando la instalación esté en funcionamiento.

No se permitirá la utilización de sistemas con consumo de energía convencional para modificar la humedad relativa de los espacios interiores cuando ésta se mantenga en un valor superior al 30%.

En ningún caso se podrá aplicar un proceso de recalentamiento por consumo de energía convencional para mantener en los locales humedades relativas inferiores al **60%**.

En cualquier caso en toda la instalación las pérdidas térmicas horarias globales por el conjunto de conducciones que discurren por locales no refrigerados no superarán el **5%** de la potencia útil instalada.

En cumplimiento de la IT 1.2.4.2, todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas dispondrán de un aislamiento térmico cuando contengan fluidos con:

- a) temperatura menor que la  $t^{\circ}$  del ambiente del local por el que discurren.
- b) temperatura mayor que 40°C cuando están instalados en locales no calefactados, entre los que se deben considerar pasillos, galerías, patinillos, aparcamientos, salas de máquinas, falsos techos y suelos técnicos, entendiendo excluidas las tuberías de torres de refrigeración y las tuberías de descarga de compresores frigoríficos, salvo cuando estén al alcance de las personas.

La instalación cumple con los apartados que exige la norma vigente, pues dispone de una regulación de temperatura o caudal de impulsión de cada uno de los fluidos portadores de energía térmica, en función de las condiciones exteriores.

## **10.2. EQUIPOS TERMICOS Y FUENTES DE ENERGIA**

Los equipos se alimentarán con energía eléctrica a 380-III/50 Hz, que será suministrada por IBERDROLA, S.A.U.

### **10.2.1. ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE**

La instalación no precisa de consumo de ningún tipo de combustible.

### **10.2.2. RELACION DE EQUIPOS GENERADORES DE ENERGIA TERMICA**

Utilizamos para nuestra instalación de climatización los elementos citados en el apartado 1.

### **10.2.3. UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE: PARAMETROS DE DISEÑO DE SUSCOMPONENTES**

Las U.T.A que intervienen en el proyecto son las unidades evaporadoras descritas en el punto 1

## **10.3. SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO Y SU FUNCIONAMIENTO**

El conjunto de elementos de regulación y control de la temperatura son del tipo electro-electrónico.

Para el control de la temperatura ambiente en verano necesaria, se colocará un termostato ambiente en la instalación, el cual para o pone en marcha la instalación en función de la demanda de frío necesaria, a tenor de la temperatura seleccionada.

El error máximo obtenido en laboratorio entre la temperatura real existente y la marcada por el indicador del termostato una vez establecida la condición de equilibrio será como máximo de 1°C.

El diferencial estático de los termostatos, no será superior a 1,5°C.

El termostato resistirá sin que sufra deformaciones sus características 10.000 ciclos de apertura y cierre, a la máxima carga prevista para el circuito mandado por el termostato.

La escala de temperatura de los termostatos de ambiente, estará comprendida, al menos, entre 10 y 30°C., llevará marcada las divisiones correspondientes a los grados y se marcará la cifra cada cinco grados.

Este equipo de aire acondicionado dispondrá de dos termostatos ambiente, uno para funcionar con la batería de refrigeración de agua fría funcionando la unidad interior en ventilación controlando la válvula de entrada de agua fría. El termostato será de selección manual y estará alimentado a 24 V y dispondrá de los siguientes controles:

- Selector de función: Refrigeración y paro.
- Selector de ventilación: Interruptor dos posiciones, marcha y ventilación automática.
- Selector de temperatura. Mando único con escala graduada en 1C.
- Termómetro ambiente inserto en la tapa del termostato con escala graduada en 1C.
- Piloto rojo señalización de incidencias (averías).

## **11. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE LOS FLUIDOS TERMOPORTADORES DE ENERGÍA**

### **11.1. REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE**

Han sido objeto de otro proyecto

### **11.2. REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA**

No procede

### **11.3. REDES DE DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERANTE**

La unidad condensadora irá conexas a su correspondiente unidad evaporadora mediante las líneas de refrigerante.

Dichas líneas serán de cobre y estarán formadas por la línea de gas o aspiración y la línea de líquido, con los diámetros referidos en las mediciones adjuntas al presente proyecto.

## **12. SALA DE MÁQUINAS**

La instalación no precisa de sala de máquinas. Las unidades evaporadoras se encontrarán situadas encima del falso techo en las ubicaciones reflejadas en los planos.

Las condensadoras se instalarán en la cubierta del edificio, estarán debidamente instaladas con elementos antivibratorios para evitar la transmisión de ruidos.

Los equipos dispondrán de desagüe por gravedad para la evacuación de agua, conectado a la red general de saneamiento del aseo de 25 mm.

### **12.1. CLASIFICACIÓN**

No procede

### **12.2. DIMENSIONES Y DISTANCIAS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

No procede.

### **12.3. VENTILACION**

Como se ha indicado, la instalación no precisa de sala de máquinas, las máquinas se encuentran en la cubierta, en el exterior, no precisa de ventilación forzada.

### **12.4. ACCESOS**

Se accede desde la planta baja del local.

### **12.5. CONDICIONES DE SEGURIDAD**

Para la instalación del proyecto se tendrán en cuenta las siguientes exigencias de seguridad.

- 1) En locales en donde exista maquinaria o equipos accionados eléctricamente, se colocará un interruptor de seguridad visible desde el equipo, que permita cortar la alimentación de energía eléctrica del mismo.
- 2) La instalación frigorífica realizada en sistema de expansión directa cumplirá lo indicado en el Reglamento de Plantas e Instalaciones frigoríficas vigente.
- 3) La carga de refrigerante deberá realizarse a través del sector de baja presión, no permitiéndose que ninguna botella de transporte de refrigerante líquido quede conectada a la instalación fuera de las operaciones de carga del mismo.
- 4) Contaran las máquinas con las siguientes protecciones:  
-Presostato de alta presión tarado a 26.5 Kg/cm<sup>2</sup> -Presostato de baja presión tarado a 2.8 Kg/cm<sup>2</sup> -Protectores térmicos para los compresores. -Protectores térmicos para los motores de los ventiladores. -Fusibles para la fase de alimentación de las maniinstalaciones.

### **12.6. SALIDA DE HUMOS**

Al no utilizarse combustible alguno no se precisa salida de humos en la instalación.

### **13. PREVENCIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES**

Las instalaciones deben cumplir la exigencia del documento DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación.

Para satisfacer las exigencias del local, los equipos y las conducciones se ejecutarán con amortiguadores acústicos, formados por tacos de caucho antivibratorio tipo TA-150/6, que soportan 150 Kg de carga, con una deflexión máxima de 6 mm.

### **14. MEDIDAS ADOPTADAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA LEGIONELA**

Se utilizarán filtros para el aire de impulsión y de retorno, manteniéndolos limpios y cambiándolos por unos nuevos cada año.

### **15. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Se utilizarán filtros.

### **16. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DECTE-DB-SI**

#### **16.1. SECTORES DE INCENDIOS Y LOCALES DE RIESGO DEL EDIFICIO**

Todo el local es un único sector de incendios al no superar los 2.500 m<sup>2</sup> de superficie de construcción y al no disponer de ningún habitáculo con riesgo especial.

La instalación no precisa de compuertas cortafuegos, ya que las conducciones de aire discurren por único sector de incendios.

#### **16.2. VÍAS DE EVACUACION**

No procede.

### **16.3. CLASIFICACION DE LOS MATERIALES EMPLEADOS**

#### **16.3.1. Estabilidad ante el fuego exigible a los elementos estructurales**

| ELEMENTO CONSTRUCTIVO         | RF EXIG. | RF. ELEM. |
|-------------------------------|----------|-----------|
| Estructura de hormigón armado | R-90     | R-90      |
| Medianerías                   | EI-120   | EI-120    |
| Forjado de hormigón armado    | R-90     | R-120     |

#### **16.3.2. Condiciones exigibles a los materiales**

Todos los materiales utilizados como revestimientos de suelos, paredes y techos son de las siguientes referencias (plaqueta cerámica en suelos, guarnecido y enfoscado, y azulejo cerámico en paredes y guarnecido, enfoscado de yeso en techos).

| ELEMENTO CONSTRUCTIVO       | TECHOS   | PAREDES |
|-----------------------------|----------|---------|
| Zonas ocupables             | C-s2,d0  | Efl     |
| Pasillos y zonas protegidas | A2-S1,d0 | A2fl-S1 |

#### **16.4. COMPUERTAS CORTAFUEGOS**

No procede.

#### **16.5. COORDINACION DE FUNCIONAMIENTO CON EL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS**

No procede.

#### **17. INSTALACIÓN ELECTRICA**

Figura en Proyecto específico de instalación eléctrica.

#### **18. OTRAS INSTALACIONES RELACIONADAS**

No procede.

#### **19. CONCLUSIÓN**

El técnico autor del presente Proyecto, considera y espera que con los datos aportados, la instalación de climatización proyectada merezca la aprobación de los Organismos Competentes y la correspondiente autorización de conexión a la red de energía, quedando a disposición de dichos Organismos para aclarar o ampliar cuanto consideren oportuno.

Sant Joan d'Alacant, 11 de enero de 2011

Esther Berenguer  
 Arquitecto municipal



**PRESUPUESTO DE LA INVERSIÓN**

El presupuesto de licitación de las instalaciones proyectadas asciende a **98.411,89 € IVA incluido.**

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución desde la firma del acta de replanteo será de **2 meses.**

Alicante, 11 de enero de 2011

Esther Berenguer Morales  
Arquitecto municipal

