

## INFORME DE CONTROL DE PROYECTO INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

**Obra:** CONSULTORIO LOCAL DE TIELMES  
**Situación:** Calle Real, 37, 28550 Tielmes, Madrid.  
**Promotor:** Servicio Madrileño de Salud. Gerencia Asistencial de Atención Primaria.  
Consejería de Sanidad.  
**Documento:** 22027 INS.FN.02

# ace edificación

ENTIDAD DE CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN

## ÍNDICE

1.	Antecedentes .....	2
1.1	Datos de la obra y relación de agentes.....	2
1.2	Objeto .....	2
1.3	Referencias .....	2
1.3.1	Documentación suministrada por el peticionario .....	2
1.3.2	Normativa de aplicación.....	3
1.3.3	Otras referencias.....	3
2.	Metodología adoptada .....	3
3.	Comprobaciones realizadas .....	4
3.1	Comprobaciones formales .....	4
3.2	Cumplimiento de normativa.....	5
3.3	Comprobaciones del dimensionamiento .....	6
4.	Resumen y conclusión.....	7

## 1. Antecedentes

### 1.1 Datos de la obra y relación de agentes

<b>Obra:</b>	CONSULTORIO LOCAL DE TIELMES
<b>Situación:</b>	Calle Real, 37, 28550 Tielmes, Madrid.
<b>Promotor:</b>	Servicio Madrileño de Salud. Gerencia Asistencial de Atención Primaria. Consejería de Sanidad.
<b>Peticionario:</b>	ZIMA DESARROLLOS INTEGRALES S.L.
<b>Proyectista:</b>	Silvia Domene Forte Ana Ruiz Carreño

### 1.2 Objeto

Se redacta el presente informe en cumplimiento del Plan de Control de Calidad para la revisión del Proyecto Básico y de Ejecución para la obra del *CONSULTORIO LOCAL DE TIELMES*, con el objeto de analizar el cumplimiento de la reglamentación vigente y su adecuación a los requisitos establecidos por la Propiedad.

Particularmente, el presente informe analiza las subsanaciones y aclaraciones realizadas por el proyectista al informe de referencia 22027 INS.FN.01, referido a la instalación de fontanería del proyecto.

### 1.3 Referencias

#### 1.3.1 Documentación suministrada por el peticionario

De la documentación recibida, para la redacción de este informe, se ha tenido en cuenta la siguiente:

- Del Proyecto Básico y de Ejecución redactado por las arquitectas Silvia Domene Forte y Ana Ruiz Carreño, con fecha julio de 2022, los documentos:
  - Memoria y anexos.
    - Memoria Descriptiva.
    - Memoria Constructiva.
    - Cumplimiento del CTE.
  - Anejo 6 de la Memoria:
    - Proyecto de Instalación de Fontanería.
  - Planos:
    - SE, Situación y Emplazamiento.
    - ARQ, Arquitectónicos.
    - URB, Urbanización.
    - IF, Instalación de Fontanería.
  - Pliego de condiciones.
  - Mediciones y presupuestos.

En base a la documentación anterior, ACE Edificación emitió un informe previo sobre la instalación de fontanería del proyecto que fue remitido por correo electrónico al proyectista con fecha 11 de julio de 2022, con indicación de las distintas incidencias detectadas.

Con fecha 15 de julio de 2022 se recibe nueva documentación por parte del proyectista, en base a la que ahora se emite este informe final sobre la instalación de fontanería.

## 1.3.2 Normativa de aplicación

- Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (Real Decreto 1027/2007)
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2.002), e Instrucciones Técnicas Complementarias.

## 1.3.3 Otras referencias

- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Norma UNE 100.030. Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
- Normas Tecnológicas IFF, IFC.
- Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua.

## 2. Metodología adoptada

En la redacción de este informe se ha procedido a ordenar las comprobaciones reglamentarias, que le son de aplicación, tal y como figuran las exigencias asignadas a cada requisito básico en la Ley de Ordenación de la Edificación.

De esta ordenación resulta, para el proyecto de la instalación de fontanería el siguiente guion:

- Comprobaciones relativas al contenido formal del proyecto.
- Comprobaciones relativas al cumplimiento de la normativa.
- Comprobaciones del dimensionamiento de la instalación.

## 3. Comprobaciones realizadas

Se indican a continuación cada una de las comprobaciones realizadas, señalando en letra *cursiva* aquellas en las que se aprecian incidencias formales o reglamentarias y a continuación “**subsano**”, “**no subsano**” o “**aclarado**” (prevalece el criterio del proyectista), si en la última documentación recibida quedan corregidas o no, dichas incidencias.

### 3.1 Comprobaciones formales

Se verifica la existencia de los siguientes documentos.

	CUMPLE		
	Si	No	NP
<b>01 Memoria de la instalación</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>02 Planos de ordenación del edificio (plantas, alzados y secciones).</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>03 Planos en planta de la instalación</b>			
<i>Se especifica el punto de acometida a la red municipal y el trazado de la acometida</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Se especifica la ubicación de todos los elementos y accesorios de la instalación</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Se especifican los trazados y dimensiones de la red.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Se especifica el trazado de la red de retorno de ACS.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>No se ha incluido un by-pass que permita el uso de la instalación cuando se realicen trabajos de mantenimiento en el grupo de bombeo. <b>subsano</b></i>			
<i>Se han alimentado dos grifos aislados antes del equipo de bombeo, pudiendo afectar al funcionamiento del equipo si hay problemas de presión en la acometida. <b>subsano</b></i>			
<i>En los planos se identifica la bomba de producción de ACS como un termo eléctrico. <b>subsano</b></i>			
<i>No se identifica el diámetro del montante, ni se ha incluido en su base la válvula de retención y las llaves de corte y vaciado, ni el dispositivo de purga en la parte superior. <b>subsano</b></i>			
<b>04 Esquema de principio</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>No se incluye el esquema de principio de la instalación. <b>subsano</b></i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>05 Anexo de cálculos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>En el apartado de cálculos no aparecen las fórmulas utilizadas para el dimensionamiento de la red. <b>subsano</b></i>			
<i>En el apartado 2.1.1.2 se indica que se ha realizado el cálculo del coeficiente de simultaneidad para edificios tipo hoteles, siendo más adecuado el de hospitales. <b>subsano</b></i>			
<b>06 Pliego de preinscripciones técnicas particulares</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>07 Mediciones</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>No se incluye en las mediciones el equipo de bombeo para la recirculación de ACS, debiendo ser un bombeo doble según el punto 7 del apartado 3.2.2.1 del DB-HS4. <b>subsano</b></i>			

## 3.2 Cumplimiento de normativa

Se verifica el cumplimiento de los siguientes requisitos normativos por parte de la solución adoptada para la instalación.

	CUMPLE		
	Si	No	NP
01 Se define el sistema de abastecimiento empleado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 Se especifica la presión en el punto de acometida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
03 Se cumplen las especificaciones del RD 865/2003 (en AFS y ACS).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 Se proyectan sistemas de tratamiento de agua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
05 Describe sistemas de ahorro de agua. Ley 6/2006, CARM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06 Se especifica el material empleado en la red.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 Se describen las características de los elementos de la red (aparatos, accesorios, equipos de bombeo...).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 Se describen aparatos sanitarios para personas de movilidad reducida.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 Los trazados y elementos de la instalación son accesibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 La producción de ACS cumple los requisitos de eficiencia del DB-HE4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 3.3 Comprobaciones del dimensionamiento

Se comprueba, a partir de los datos aportados en el anexo de cálculos, planos y memoria, el dimensionamiento de la instalación.

Se realizan los cálculos de pérdidas de carga para los tramos más desfavorables de la instalación en base a la ecuación de Darcy-Weisbach.

	CUMPLE		
	Si	No	NP
<b>01 La velocidad del fluido en los tramos de la instalación cumple las exigencias del DB-HS 4. (Cálculo coeficiente simultaneidad conforme norma UNE 149.201).</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>02 Los valores de pérdida de carga lineal en los diferentes tramos es inferior a 100 mmca/m. (Cálculo coeficiente simultaneidad conforme norma UNE 149.201).</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Los valores de pérdida de carga lineal en los tramos de distribución son superiores a 100 mmca/m, valores recomendados para el cálculo. No obstante, la presión del equipo de bombeo es suficiente para el suministro en el punto más desfavorable de la instalación.</i>			
<b>03 El sistema de abastecimiento empleado es suficiente para vencer las pérdidas de carga en la instalación.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>04 El dimensionado del depósito de abastecimiento cumple con las exigencias del DB-HS 4 y la norma UNE 100.030</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>05 El nivel de aislamiento de la red de ACS cumple con las exigencias del RITE.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>No se ha indicado ni en las mediciones ni en los planos el espesor del aislamiento, por lo que no se puede comprobar si se cumple con el mínimo exigido en el RITE. <b>subsanado</b></i>			
<b>06 El dimensionamiento de la red de retorno de ACS cumple con las exigencias del DB-HS 4.</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4. Resumen y conclusión

Como resumen y conclusión la instalación de fontanería del proyecto analizado cumple, con carácter general, los requisitos establecidos en la reglamentación de aplicación.

Murcia, 18 de julio de 2022



Fdo: José Antonio Martínez Riquelme  
El Director Técnico



Fdo: Rafael Fernández de Luna  
El Inspector