



**MEMORIA VALORADA  
REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS  
EN INMUEBLES PROPIEDAD DEL  
AYUNTAMIENTO DE  
ALCÁZAR DE SAN JUAN**

**PLAN EXTRAORDINARIO DE OBRAS  
MUNICIPALES 2017  
DIPUTACIÓN**

**PROPIEDAD: AYUNTAMIENTO ALCÁZAR DE SAN JUAN**

## **1.- OBJETO**

El objeto de la siguiente memoria técnica es justificar la solicitud de convocatoria de subvenciones para la financiación del “Plan Extraordinario de Obras Municipales 2017: Inversiones Rehabilitación y reparación de infraestructuras en inmuebles”, de la Diputación Provincial de Ciudad Real.

## **2.- REGLAMENTACION**

- Bases reguladoras de la convocatoria pública de concesión de subvenciones con destino a la financiación del Plan Extraordinario de Obras Municipales para 2017: Inversiones Rehabilitación y reparación de infraestructuras en inmuebles.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Documento Básico de Ahorro de energía DB HE.
- Norma UNE 60670. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar.

## **3.- ACTIACIÓN A REALIZAR**

### **3.1. EDIFICIO FRIDA KAHLO**

En el edificio municipal Frida Kahlo, existe una instalación de climatización que consta de varias enfriadoras situadas en cubierta. De dichas enfriadoras de agua parten diversos circuitos que alimentan a fancoils distribuidos por las dos plantas del edificio.

La actuación que se propone es aislar correctamente las tuberías existentes en la cubierta del edificio, mediante aislamiento calorifugado terminada en aluminio embordonado y machihembrado con coquillas de 3” y 4”.

También es necesario sustitución de 5 unidades de fancoil de techo de las mismas características que los existentes, previo desmontaje de los existentes,

conexionado a tuberías de ida y retorno, conexiones eléctricas y emboquillado de conductos.

Del mismo modo se reparará la instalación solar térmica existente en cubierta que proporciona el ACS del edificio, constituido por caldera de condensación de 25 KW, dos placas solares con termosifón, llenado de glicol y reparación de fugas. Prueba de estanqueidad y funcionamiento.

Se instalará una bomba centrífuga gemela de 10 CV, para el circuito de climatización.

En dicho edificio se instalará un descalcificador bibloc con botella de poliéster reforzado en la sala de caldera, conexionando tuberías de entrada y salida, con by-pass, conexionado a depósito de salmuera y puesta en funcionamiento.

### **3.2. EDIFICIO AYUNTAMIENTO**

En el edificio institucional del Ayuntamiento, existe una instalación de calefacción de aproximadamente 30 años, mediante un caldera de 190 KW de gasoil, muy poco eficiente.

Dado que este edificio ha reducido considerablemente su actividad y numerosas dependencias han pasado a ser almacenes, se estima que con una caldera de 80 KW es suficiente para calefactar las oficinas con uso.

Se instalará una caldera de Condensación de gas natural de 80 KW de alto rendimiento y eficiencia y bajo consumo. Caldera de bajo nivel de emisión de NO<sub>x</sub>. Se desmontará la caldera existente y depósitos de gasoil y resto de instalaciones para adaptar la instalación a la nueva caldera.

Se adaptará la sala de calderas para cumplimiento de normativa. Se realizará la instalación receptora individual de gas desde el armario de regulación situado en fachada del edificio hasta la sala de calderas, mediante canalización de cobre 28/26 mm. que discurrirá por patio interior.

## **4.- PRESUPUESTO**

El presupuesto de esta actuación asciende a 28.938 €. Se adjunta presupuesto detallado.

## **5.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución es de 20 días.

## **6.- SEGURIDAD Y SALUD**

El adjudicatario de la obra deberá cumplir con las medidas de seguridad y salud preceptivas, reglamentarias y necesarias para ejecutar esta obra, dando cumplimiento a la ley 31/95 y desarrollo reglamentario posterior. Todos los gastos derivados del cumplimiento de las medidas de seguridad y salud serán a cargo del adjudicatario.

## **7. CONCLUSIÓN**

Expuesto el objeto y la utilidad del presente proyecto, esperamos que el mismo merezca la aprobación de la Administración, resolviendo favorablemente a la solicitud formulada.

Alcázar de San Juan, septiembre de 2017  
EL INGENIERO TECNICO MUNICIPAL

Fdo.: Andrés Angora Campo



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE  
ALCAZAR DE SAN JUAN  
SERVICIOS TECNICOS

## **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**PROPIEDAD: AYUNTAMIENTO ALCÁZAR DE SAN JUAN**

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PLAN EXTRAORDINARIO DIPUTACION 2017: INFRAESTRUCTURAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 FRIDA KAHLO</b>									
01.01	<b>UD CALORIFUGADO 3"</b> Instalación de coquilla de aislamiento de 20 mm. de espesor terminada en aluminio embordado y machihembrado en tuberías de hierro de 3" situada en cubierta edificio desde máquina enfriadora hasta instalación interior. Totalmente montada e instalada.						16,00	32,93	526,88
01.02	<b>m CALORIFUGADO 4"</b> Instalación de coquilla de aislamiento de 20 mm. de espesor terminada en aluminio embordado y machihembrado en tuberías de hierro de 4" situada en cubierta edificio desde máquina enfriadora hasta instalación interior. Totalmente montada e instalada.						20,00	49,39	987,80
01.03	<b>ud FANCOIL FO 05/3R</b> Instalación de fancoil de techo modelo FO 05/3R de CIATESA para conductos instalado, previo desmontaje del existente y retirada a vertedero controlado, conexionando a tuberías de ida y retorno, con elementos accesorios necesarios, conexiones eléctricas, emboquillado a conductos. Instalación a realizar en Planta Baja en dependencias de Dirección, Administración y Sala de Reuniones						3,00	1.226,65	3.679,95
01.04	<b>ud FANCOIL FO 08/3R</b> Instalación de fancoil de techo modelo FO 08/3R de CIATESA para conductos instalado, previo desmontaje del existente y retirada a vertedero controlado, conexionando a tuberías de ida y retorno, con elementos accesorios necesarios, conexiones eléctricas, emboquillado a conductos. Instalación a realizar en aula planta alta						1,00	1.523,01	1.523,01
01.05	<b>ud FANCOIL FO 03/3R</b> Instalación de fancoil de techo modelo FO 03/3R de CIATESA para conductos instalado, previo desmontaje del existente y retirada a vertedero controlado, conexionando a tuberías de ida y retorno, con elementos accesorios necesarios, conexiones eléctricas, emboquillado a conductos. Instalación a realizar en Sala de Espera						1,00	1.148,43	1.148,43
01.06	<b>ud REPARACIÓN DE SISTEMA SOLAR TÉRMICO ACS</b> Reparación del sistema de placas solares termosifón para ACS, llenando de glicol y reparación de fugas. Prueba de estanqueidad y funcionamiento.						1,00	98,79	98,79
01.07	<b>ud CALDERA DE CONDENSACIÓN</b> Instalación de caldera de condensación mixta de 25 KW marca BIASI modelo RINNOVA inoxidable de condensación, según CE, homologada, instalada y funcionando. Se desmontará la existente en sala de calderas. Se realizarán las conexiones necesarias a circuitos existentes.						1,00	1.358,36	1.358,36
01.08	<b>ud BOMBA CENTRÍFUGA</b> Instalación de Bomba Marca Pentax, modelo CM40-200A de 10 CV trifásica.						1,00	1.543,59	1.543,59
01.09	<b>ud DESCALCIFICADOR</b> Suministro e instalación de descalcificador automático bi bloc con botella poliéster reforzado con válvula hidrodigital automática, construida en Noryl marca Osmofilter modelo HYDRO con capacidad de 75 litros de rsina. Prefiltro cintropur de 1" con tela filtrante. Conexionado a tuberías de entrada y salida, con by-pass, conexionado a depósito de salmuera y puesta en funcionamiento. Suministro de 10 sacos de 25 kg. de sal.						1,00	1.045,52	1.045,52
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 FRIDA KAHLO.....</b>									<b>11.912,33</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PLAN EXTRAORDINARIO DIPUTACION 2017: INFRAESTRUCTURAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 AYUNTAMIENTO</b>									
02.01	<b>ud DESMONTAJE SALA CALDERAS</b> Desmontar caldera de gasoleo existente, así como todos los componentes y equipos anexos, depósitos de gasoleo, bombas de circulación, quemador, chimenea, etc, para adaptar la sala de calderas a la instalación de gas natural nueva.						1,00	345,76	345,76
02.02	<b>ud CALDERA CONDENSACIÓN INOX. 80 KW</b> Instalación de caldera solo calefacción Lamborghini modelo FUTURIA N80. Suministro e instalación de caldera de condensación solo calefacción de 79,5 KW de potencia útil con rendimiento de hasta un 109% (referido al P.C.I.). Modelo de alto rendimiento, clasificado con 4 **** de rendimiento, alta eficiencia bajo consumo. Baja emisión de NOx, caldera ecológica no contaminante y adaptada al nuevo RITE. Posee un sistema antiheladas que activa la calefacción cuando la temperatura del agua de la instalación disminuye por debajo de 6°C. Conducción de chimenea de doble flujo. Incluso puesta en marcha por SAT oficial de la marca. Incluidos otros oficios necesarios. Totalmente montada, instalada y funcionando.						1,00	3.575,08	3.575,08
02.03	<b>ud CONEXIONADO DE INSTALACIÓN DE NUEVA CALDERA</b> Conexión de instalación de tuberías de ida y retorno a nueva caldera con tubería de polibutileno o similar, conexión de desagües de condensados a red de saneamiento, conexión eléctrica y pruebas necesarias según reglamentación vigente.						1,00	94,67	94,67
02.04	<b>ud ARMARIO DE REGULACIÓN</b> Armario de regulación para gas, para instalaciones según UNE 60670. El armario de regulación tipo A-25 estará formado por los elementos que lo integran: llave de entrada tipo monobloc de obturador esférico con enlace para PE, toma de presión a MPB, filtro, regulador con VAS, toma de presión tipo oliva, llave de salida, conexión de salida, recogedor de residuos y caja envolvente, ubicándolo en fachada enrasándola con la línea de fachada. Obra civil necesaria incluida. Dispondrá del hueco necesario para poder albergar un contador normalizado tipo G-16. Se realizará el tallo necesario de PE 32 mm de acometida a armario de regulación hasta llave de acometida.						1,00	90,55	90,55
02.05	<b>m TUBERÍA COBRE 28/26 mm.</b> Instalación de tubería de cobre de 28/26 mm. para instalación receptora individual de alimentación a sala de calderas, incluido piezas de anclaje a paramento, soldaduras, codos, elementos auxiliares. Prueba de estanqueidad y funcionamiento.						65,00	10,70	695,50
02.06	<b>ud CENTRALITA DETECCIÓN CO</b> Central de detección de monóxido de carbono de una zona con entrada de 4-20 mA. Barra de leds con indicación de concentración detectada, provista de relés de alarma, relé de avería, función reset. Alimentación mediante 230Vca y 12-24Vcc/3VA 1,5W						1,00	298,02	298,02
02.07	<b>ud CENTRALITA DETECCIÓN GAS</b> Central de detección de gas CA-2 para dos sondas, alimentación a 230 V 50/60 Hz 16 VA AC, conectada eléctricamente, enclavada eléctricamente con la extracción. Instalación, conexión y funcionamiento.						1,00	568,04	568,04
02.08	<b>ud SONDA DETECCIÓN GAS</b> Instalación de sonda de detección de gas con sensor catalítico cobertura 16 m2. Alimentación 12/24 V, conexión eléctrica según REBT. Instalada, montada y prueba de funcionamiento.						2,00	115,25	230,50

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PLAN EXTRAORDINARIO DIPUTACION 2017: INFRAESTRUCTURAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09	<b>ud INSTALACIÓN ELÉCTRICA INSTALACIÓN</b> Instalación necesaria de cableado de centralitas, caldera, detectores, etc. en sala de calderas según prescripciones REBT. Instalación de cuadro secundario de mando y protección de sala de calderas, según las prescripciones del reglamento o UNE de instalaciones receptoras de gas. Alimentación desde cuadro secundario hasta cuadro de sala de calderas. Protecciones magnetotérmica y diferencial necesaria. Instalación de alumbrado de sala de caldera, alumbrado de emergencia según prescripciones REBT.						1,00	345,76	345,76
02.10	<b>UD VÁLVULA REARME MANUAL INSTALACIÓN</b> Instalación de válvula de rearme manual de 1 1/4" normalmente cerrada de rearme automático, comandada por centralita electrónica de detección de fugas, incluido parte proporcional de accesorios. Instalada, conexionada y prueba de funcionamiento.						1,00	123,78	123,78
02.11	<b>ud OBRA CIVIL</b> Obra civil necesaria para realizar la acometida en vía pública, fachada para alojar armario de regulación, calos necesarios, grapado necesario y según normativa de tubería de cobre por paramentos, pasamuros, reposición de zonas afectadas. Ayudas de albañilería y resto de oficios necesaria						1,00	493,99	493,99
02.12	<b>ud PROYECTO TÉCNICO</b> Proyecto técnico necesario, dirección de obra, tramitación ante el órgano autonómico competente en materia de industria y energía. Tramitación necesaria ante la empresa distribuidora de gas natural. Certificados de instalación receptora individual para poder contratar suministro.						1,00	823,25	823,25
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 AYUNTAMIENTO.....</b>									<b>7.684,90</b>





# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## PLAN EXTRAORDINARIO DIPUTACION 2017: INFRAESTRUCTURAS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	FRIDA KAHLO.....	11.912,33	57,83
2	AYUNTAMIENTO.....	7.684,90	37,31
3	SEGURIDAD Y SALUD.....	500,00	2,43
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>20.097,23</b>	
	13,00% Gastos generales.....	2.612,64	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.205,83	
	SUMA DE G.G. y B.I.	3.818,47	
	21,00% I.V.A.....	5.022,30	
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>28.938,00</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>28.938,00</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VEINTIOCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS

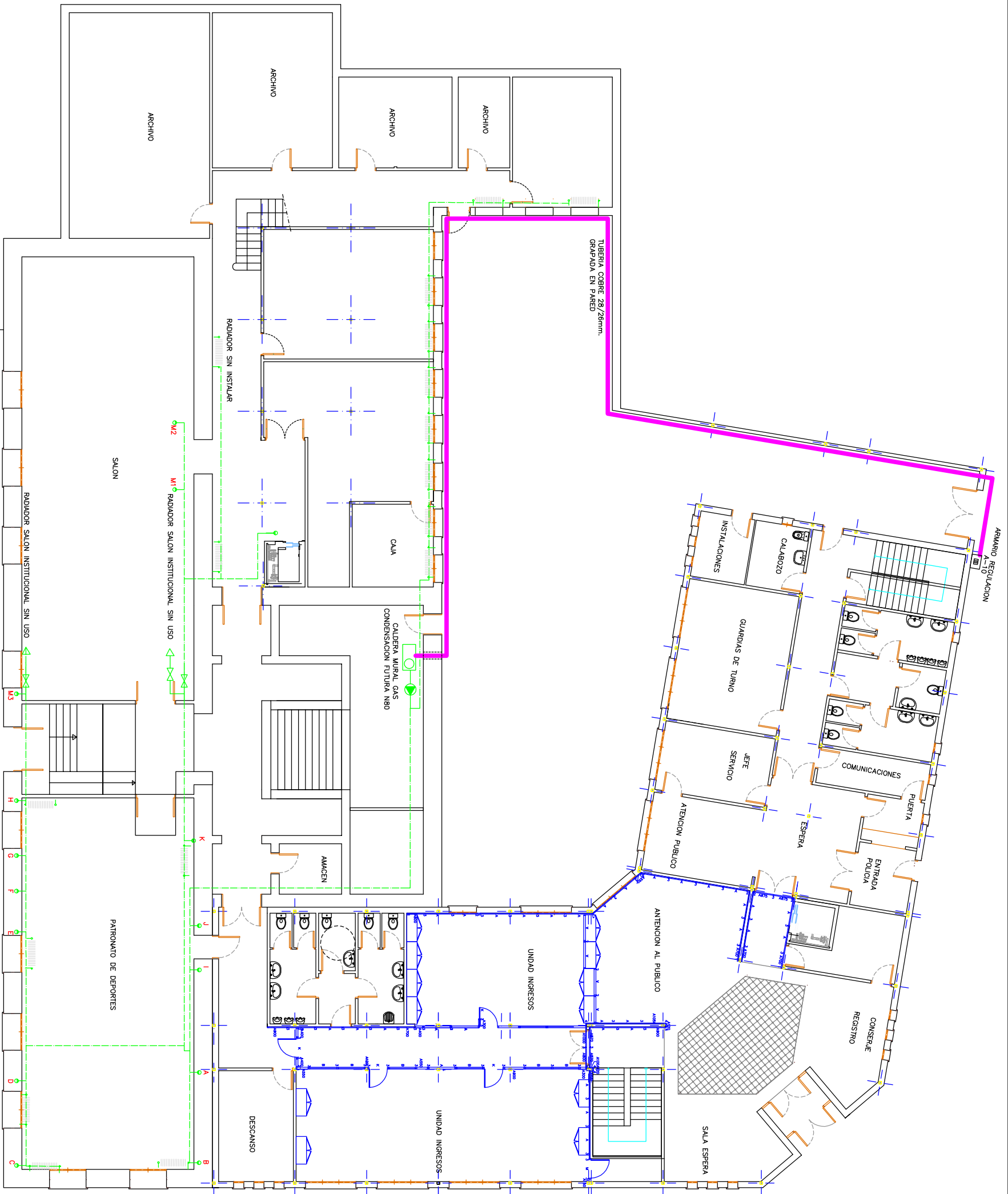
Alcázar de San Juan, a septiembre de 2017.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

Ayuntamiento Alcázar de San Juan

Servicios Técnicos Municipales



LEYENDA DE CALEFACCION

	REDO DE AGUA CALIENTE (DA 1)	132,86 m
	EQUIPO DE CALDERA CON QUEMADOR	1
	AMOSTEREO	15
	VASO DE EXPANSION CERRADO	3
	LLAVE DE PISO	1
	BOMBA ACCELERADORA	1
	RADIADOR INSTALADO EN BUBULAR	17

PROYECTO DE:  
INSTALACIÓN RECEPTORA INDIVIDUAL  
DE GAS NATURAL

PLANO DE:  
PLANTA BAJA

ESCALA:  
S/E

DELIMITANTE:  
MONSERRAT SOBIA LARA

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2017

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL:  
ANDRÉS ANGRA CAMPO

Nº EXPEDIENTE:  
XXXXX

SITUACION:  
C/STO. DOMINGO Nº1

MODIFICA AL:

PLANO N.º:  
1