

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

PROYECTO TÉCNICO DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DEL EDIFICIO DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES, SITUADO EN LA PLAZA DE LA PALOMA, 1, ALCALÁ DE HENARES (MADRID)

PROMOTOR:

CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA E INTERIOR
Carrera de San Jerónimo, 13, 1ª Planta
28014 Madrid

SITUACIÓN:

SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)

AUTOR DEL PROYECTO:

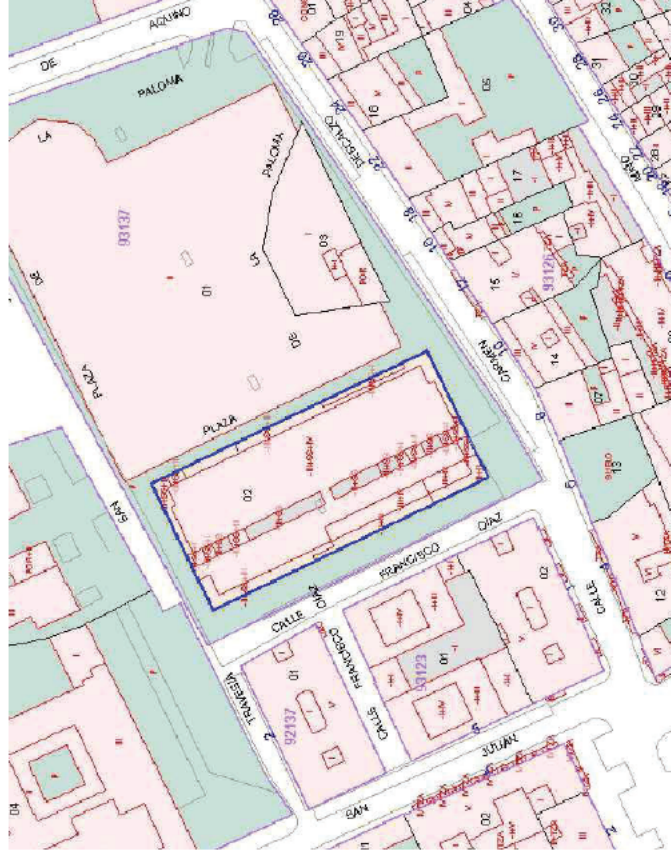
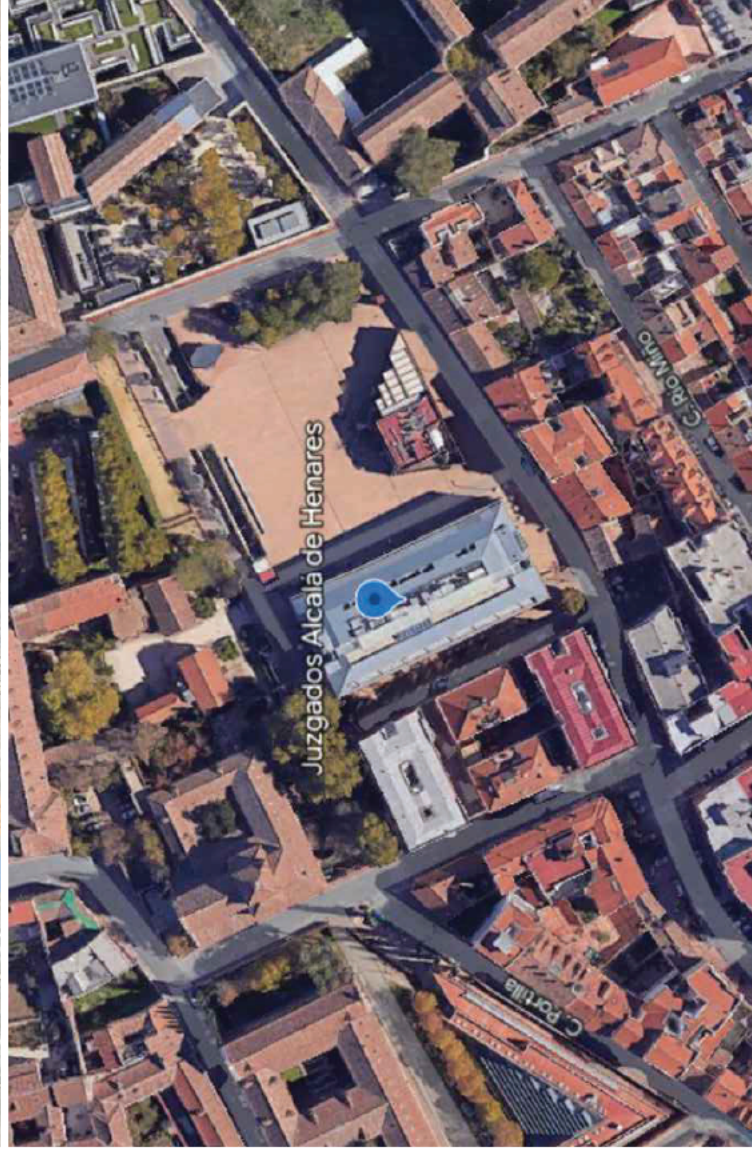
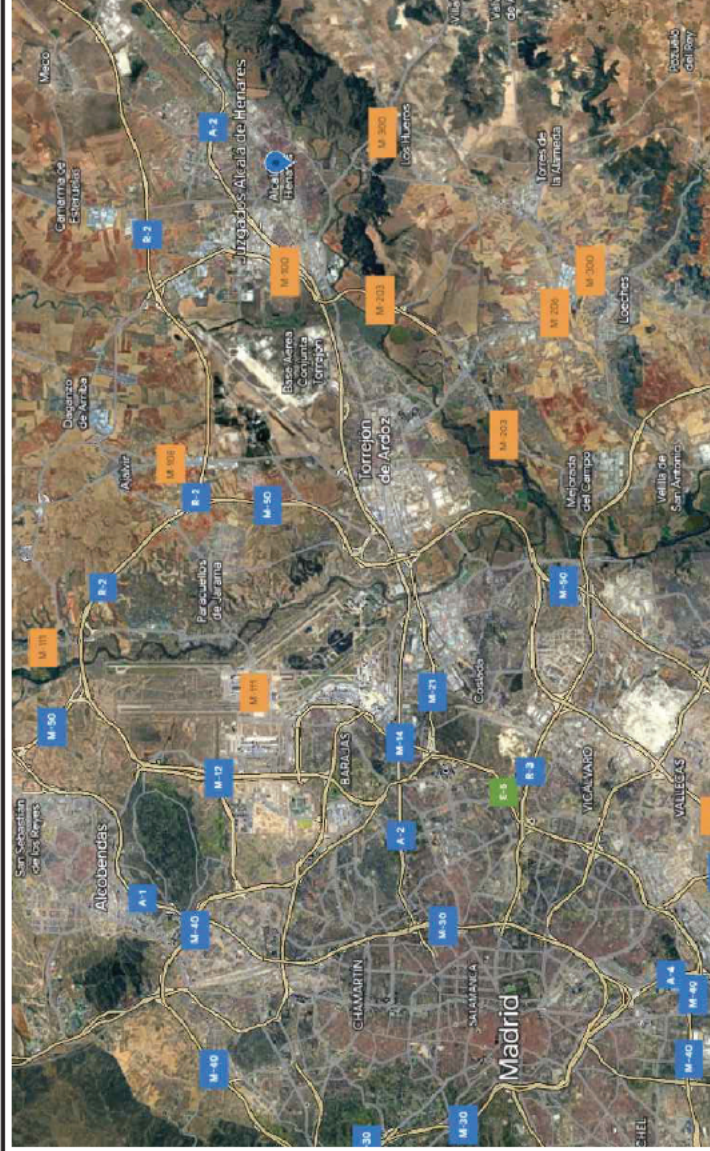
Jesús Ramón Martín Delgado
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 2.390 ingenierosVA



MARTIN
DELGADO
JESUS RAMON

Firmante digital:MARTIN DELGADO
JESUS RAMON :
DN:CN=MARTIN DELGADO
JESUS RAMON
SN=MARTIN DELGADO, G=JESUS
RAMON,
SERIALNUMBER=IDCES-
C=ES
Fecha:22/03/2024 13:43:19 +01:00

Madrid, febrero de 2024



PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 00
E S/E

PLANO DE SITUACIÓN



La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024

Foto: B. Romero

El Ingeniero Técnico Industrial

JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO





- [illegible]



- [illegible]



Resumen de la instalación:

- 88 módulos fotovoltaicos marca TRINA SOLAR mod. TSM-TSM-DE09R.08, o similar, de 435Wp
- Inversor marca HUAWEI mod. SUN 2000-36KTL M3, o similar.

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 03 PLANTA DISPOSICIÓN INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

E S/E

La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

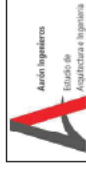


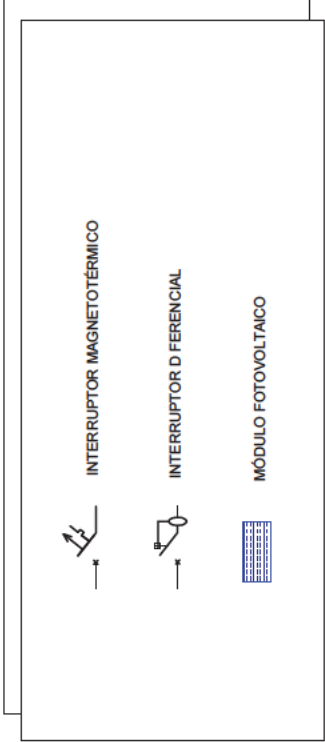
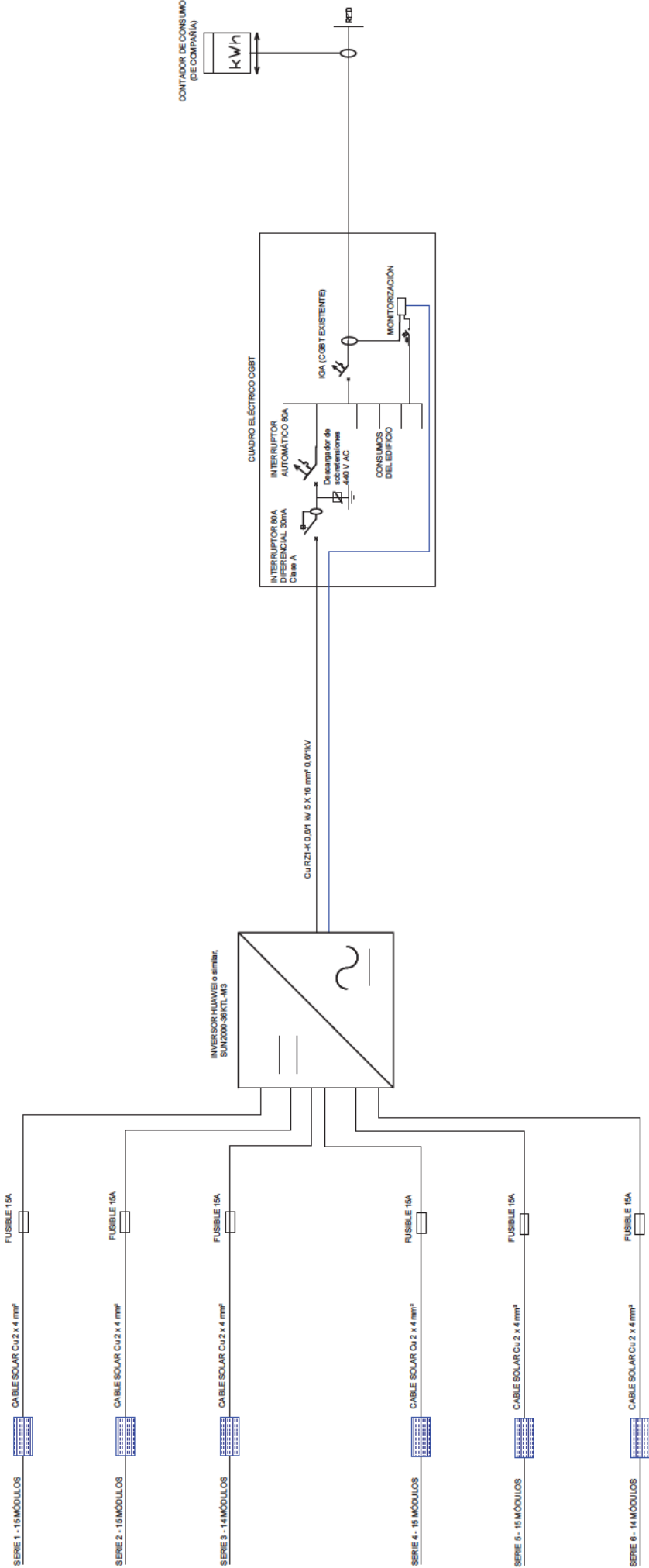
Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024

El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO
Colgado 2.330 Ingeniero TIA

Foto El promotor

Foto B Ingiero e Tec. Industrial





PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 05 ESQUEMA UN F LAR NSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024

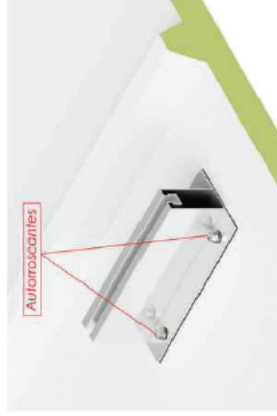
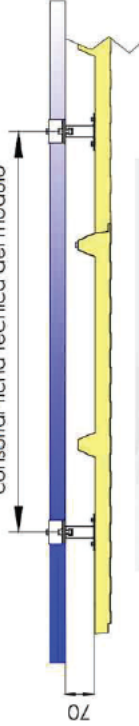


El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO
Colegiado 2330 Ingenieros IVA

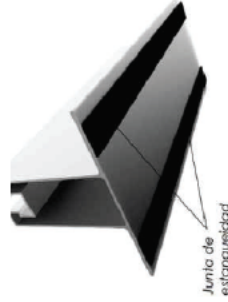
Autón Ingenieros
Estudio de
Arquitectura e Ingeniería



Para la distancia de anclajes de los módulos consultar ficha técnica del módulo



El perfil se fija a la chapa sandwich mediante 4 tornillos S42 (2 a cada lado).



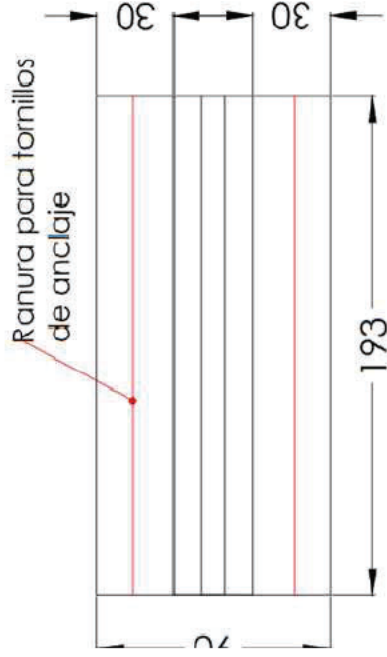
Par de apriete:
Tornillo Presor
Tornillo M6.3 Hexagonal
7 Nm
10 Nm



Marcado
ES19/86524
CE

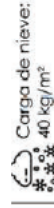


Guía M8



Ranura para tornillos de anclaje

Espesor mínimo de la chapa 0.5 mm



Para todos los módulos - Sistema Kit



Comprobar greca ancho

ESTRUCTURA PARA PANELES FOTOVOLTAICOS COPLANAR A LA CUBIERTA,
MARCA SUNFER O SIMILAR, MODELO 7H O SIMILAR

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 06
E S/E

DETALLE CONSTRUCTIVO ANCLAJE ESTRUCTURA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

La Propiedad:

CONSEJERIA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid



Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024

El Ingeniero Técnico Industrial

JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO
Colegiado 2.330 Ingenieros IVA

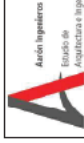
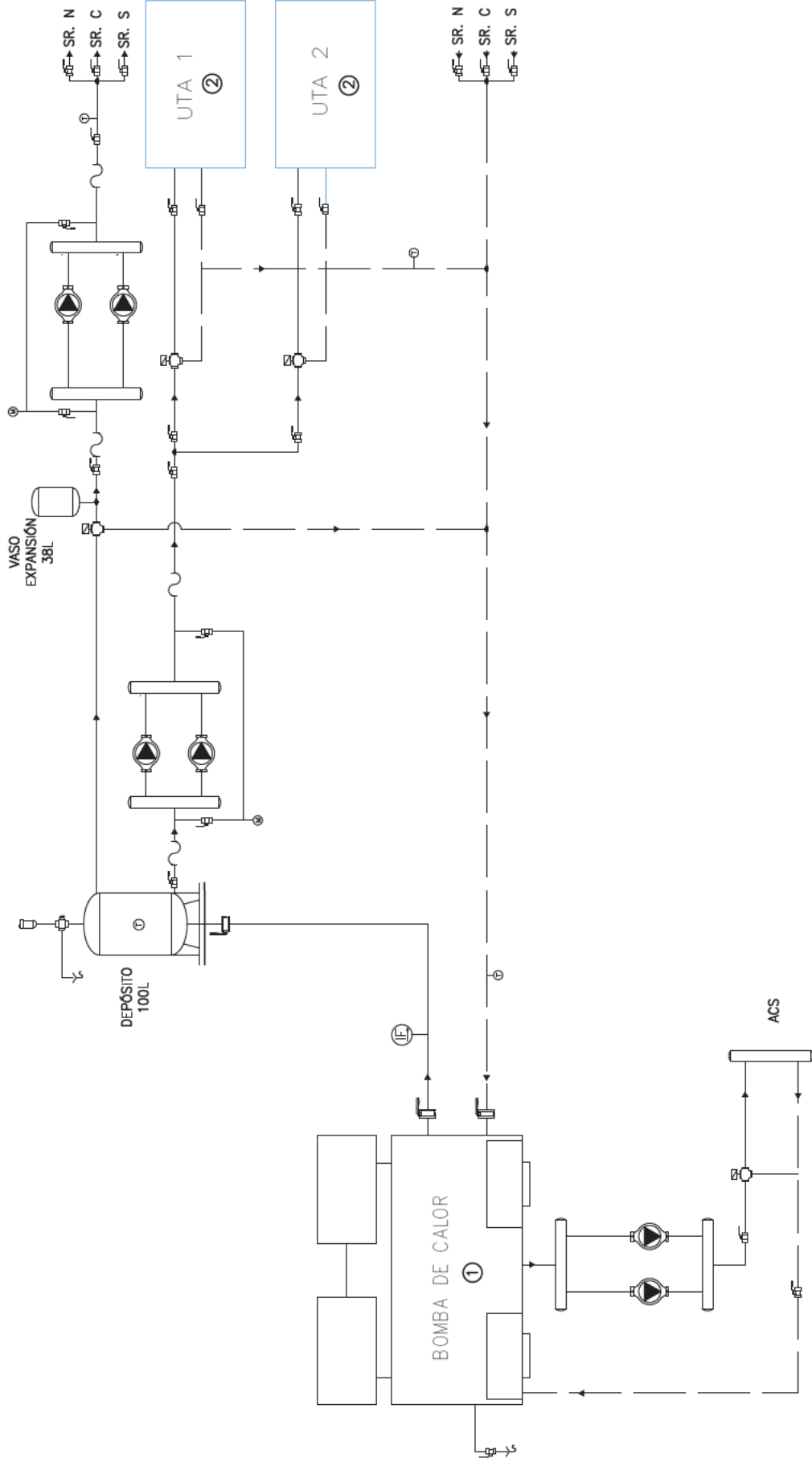


Foto B promoter

Foto B Ingeniero Tec. Industrial



LEYENDA

1. Bomba de calor aire-agua marca CLIMAVENETA mod. NECS-N/D/Ht 1004 R-410A condensada por aire.
Potencia frigorífica nominal: 248,1 kW (enfriamiento)
Potencia frigorífica nominal: 273,8 kW (calentamiento)
2. Unidad de tratamiento de aire (UTA) marca TECNIVEL mod. OHF-216-ME
UTA 1: Caudal 19.400 m³/h
UTA 2: Caudal 21.300 m³/h

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

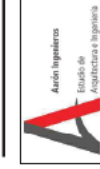
P 07
E S/E

ESQUEMA DE PRINCIPIO ACTUAL 1



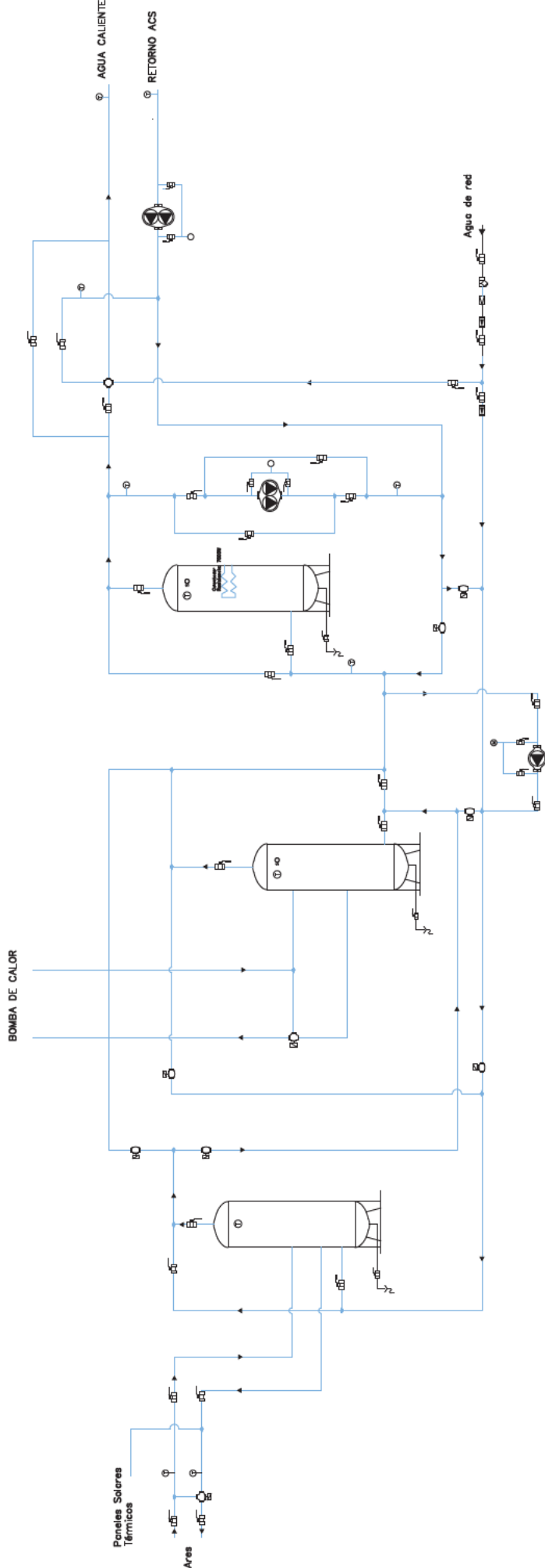
La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024



El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO

Foto: El promotor
Fotos: El promotor



PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 08
E S/E

ESQUEMA DE PRINCIPIO ACTUAL 2



La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024

Foto: B Ingénieros Téc. Industrial

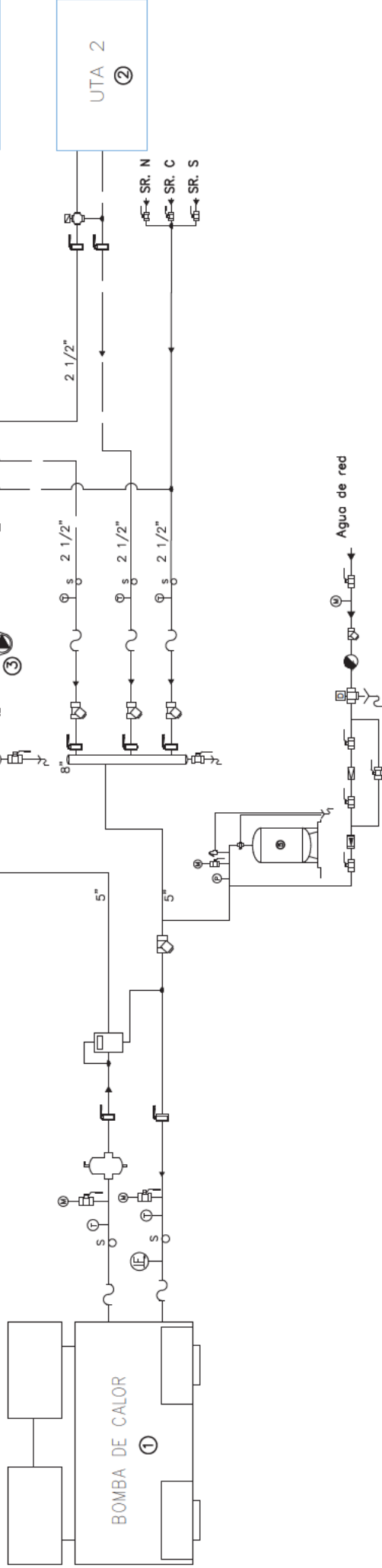
El Ingeniero Técnico Industrial

JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO



SIMBOLOGÍA

	VALVULA DE BOLA MANDO PAJUNDA		PARADOR AUTOMÁTICO
	VALVULA REDUCTORA DE PRESION		CONTADOR DE AGUA TRA
	TERMOMETRO		VALVULA ANTIRETORNO
	VALVULO A DEMANDA		FILTRO EN 1/2"
	SEÑAL DE TEMPERATURA DE AGUA		VALVULA DE SEGURIDAD
	CONTROLADOR		MANOMETRO
	DESCALCINADOR		PRESENCIA DE NIVEL DE AGUA
	VALVULA DE 3 VAS PARA MANTENIMIENTO DEL DEPÓSITO DE EXPANSION		BOMBA DE CIRCUITO
	VALVULA DE 3 VAS MOTORIZADA		SEÑAL DE TEMPERATURA EXTERNA
	VALVULA DE CONTROL DINAMICO Y DE CONTROL		MANGUITO ANTIEMBUDO
	SEPARADOR DE Lodos		INTERRUPTOR DE FLUJO
			CONTADOR DE CALORIAS



LEYENDA

1. Bomba de calor aire-agua marca AIRLAN o similar, mod. NRG01000XH-A***BD condensada por aire con grupo hidráulico de bomba y acumulador de 600L.
Potencia frigorífica nominal: 259,7 kW (enfriamiento)
Potencia frigorífica nominal: 272,9 kW (calentamiento)
2. Unidad de tratamiento de aire (UTA) marca AIRLAN o similar, mod. FMA 225
3. Bomba circuladora marca GRUNDFOS o similar, mod. MAGNA 3D 50-80F
4. Bomba circuladora marca GRUNDFOS o similar, mod. TPED 50-430/2
5. Vaso de expansión

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

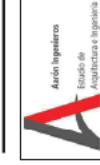
P 09
E S/E

ESQUEMA DE PR NCPIO REFORMADO 1



La Propiedad:
CONSEJERIA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

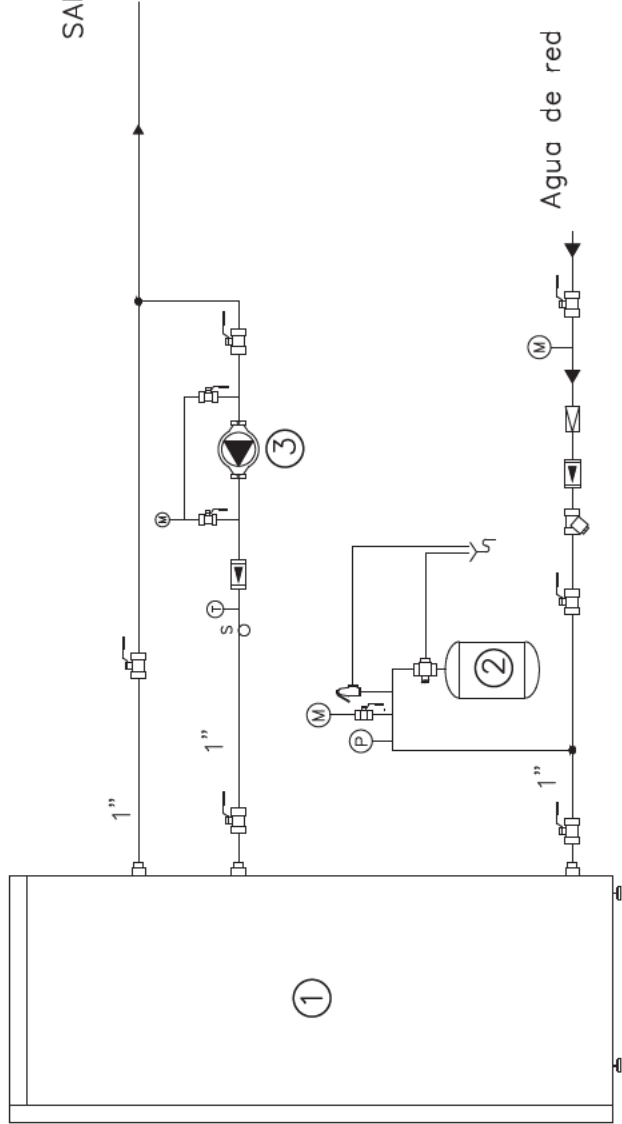
Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024



El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO

Foto B preliminar

Foto B preliminar



SALIDA ACS

Agua de red

SIMBOLOGÍA

	VÁLVULA DE BOLA MANDO PALANCA		PURGADOR AUTOMÁTICO
	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN		VÁLVULA ANTIRRETORNO
	TERMÓMETRO		FILTRO EN "Y"
	VACIADO A DESAGÜE		VÁLVULA DE SEGURIDAD
	SONDA DE TEMPERATURA DE AGUA		MANÓMETRO
	VÁLVULA DE 3 VÍAS PARA MANTENIMIENTO DEL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN		PRESOSTATO DE MINIMA DE AGUA
	VÁLVULA DE 3 VÍAS MOTORIZADA		BOMBA DE CIRCUITO
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO Y DE CONTROL		

LEYENDA

1. Bomba de calor aire-agua marca LUMELCO mod. HYDRO-TON COMFORT 500, o similar, para ACS
2. Vaso de expansión
3. Bomba circuladora marca GRUNDFOS mod. ALPHA1 25-80 N 130, o similar

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 10 E S/E

ESQUEMA DE PRINCIPIO REFORMADO 2-ACS

E S/E



La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

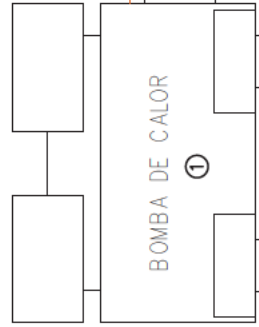
Situación:
Plaza de la Palma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024



El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO

Folio 81 primer

Folio 81 primer




4. Bomba circuladora marca GRUNDFOS o similar, mod. TPED 50-430/2
5. Vaso de expansión

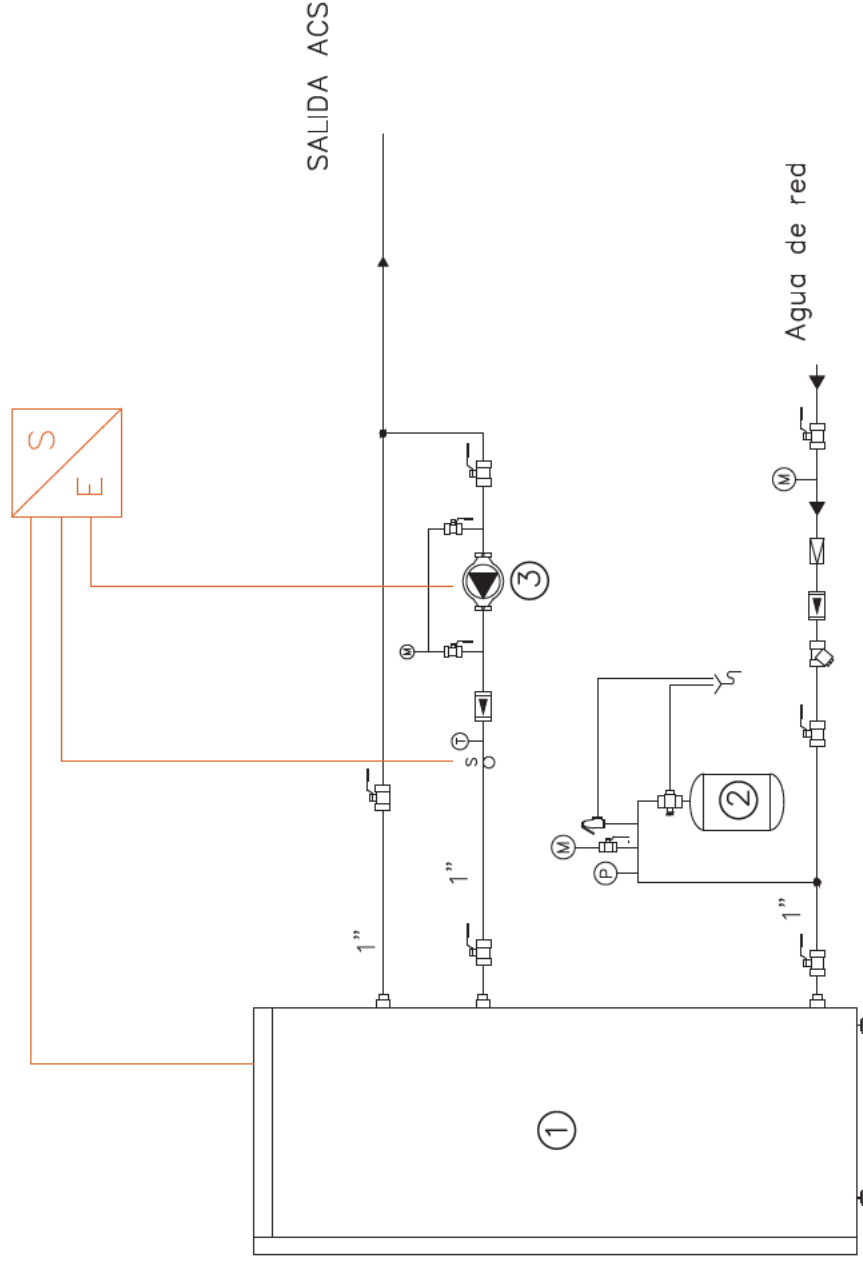
P 11
E S/E















Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)

El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO



Estudio de
Arquitectura e Ingeniería



SIMBOLOGÍA			
	VÁLVULA DE BOLA MANDO PALANCA		PURGADOR AUTOMÁTICO
	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN		VÁLVULA ANTIRRETORNO
	TERMÓMETRO		FILTRO EN "Y"
	VACIADO A DESAGÜE		VÁLVULA DE SEGURIDAD
	VÁLVULA DE 3 VÍAS PARA MANTENIMIENTO DEL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN		MANÓMETRO
	VÁLVULA DE 3 VÍAS MOTORIZADA		PRESOSTATO DE MÍNIMA DE AGUA
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO DINÁMICO Y DE CONTROL		BOMBA DE CIRCUITO

LEYENDA

1. Bomba de calor aire-agua marca LUMELCO mod. HYDRO-TON COMFORT 500, o similar, para ACS
2. Vaso de expansión
3. Bomba circuladora marca GRUNDFOS mod. ALPHA1 25-80 N 130, o similar

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 12
E S/E

ESQUEMA DE CONTROL REFORMADO 2- ACS



La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Palma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024

El Ingeniero Técnico Industrial

JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO

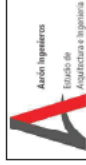
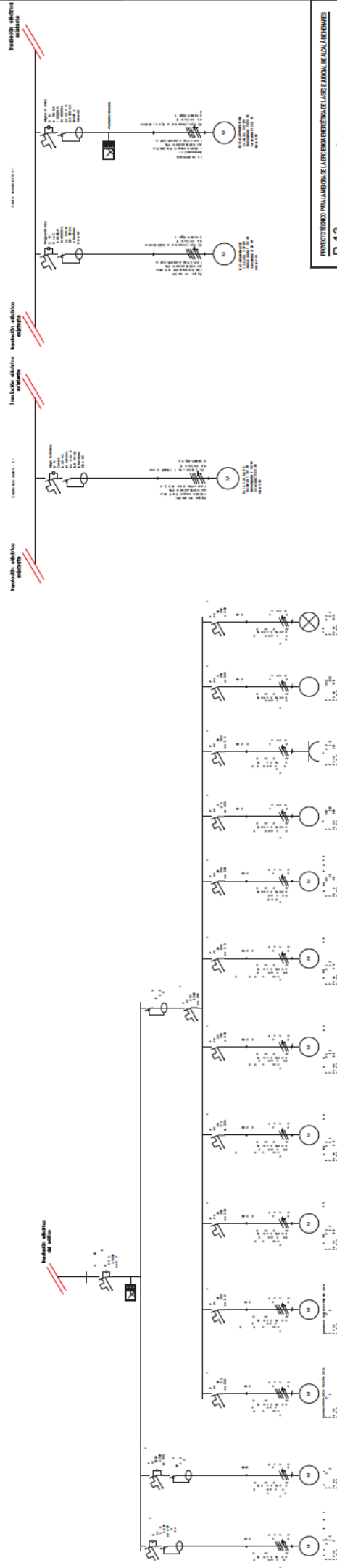
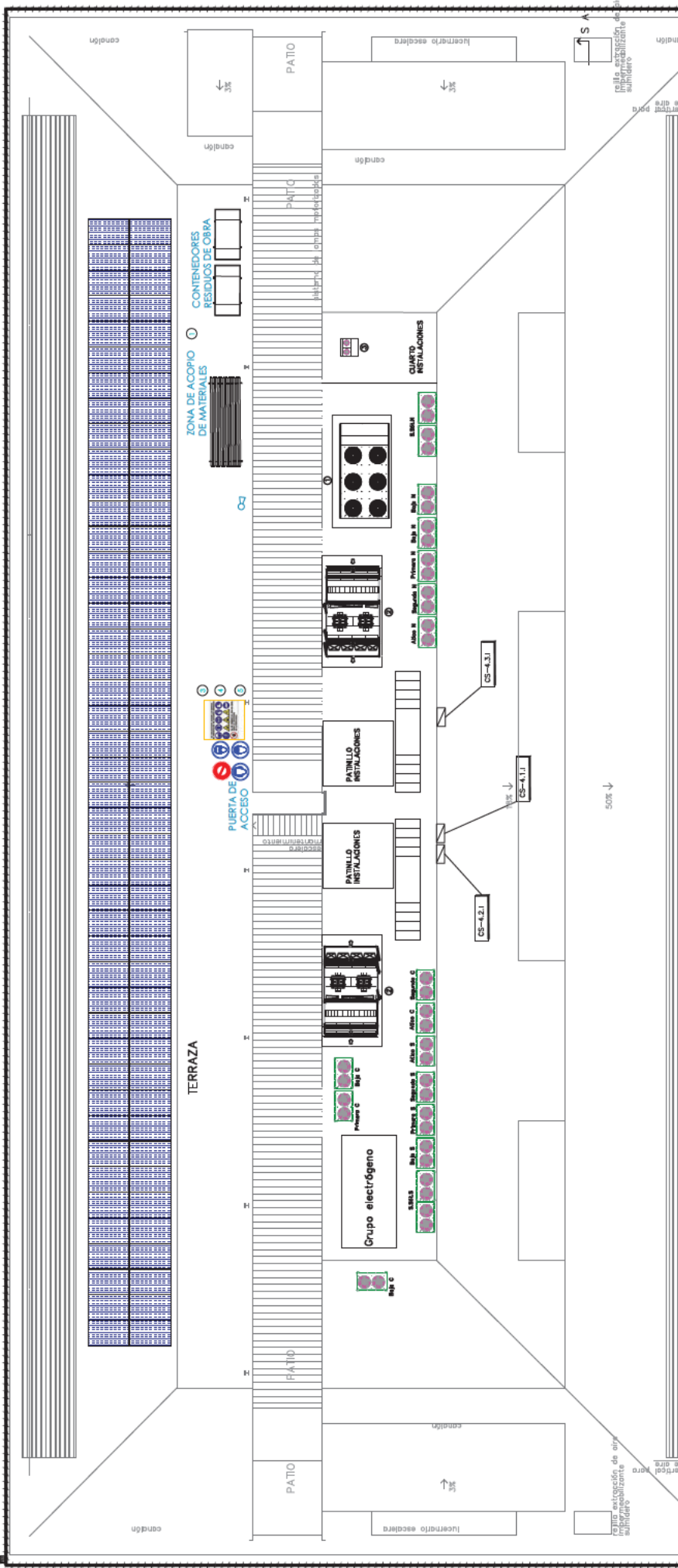


Foto: El promotor





PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

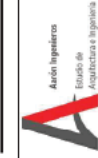
P 14
E S/E

PLANO ESTUDIO SEGUR DAD Y SALUD



La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024



El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN M. DELGADO

Foto B promoter

Foto B Ingeniero Tec. Industrial

VALIA DE OBRA

ZONA ACOPIO MATERIALES

EXTINTORES

CARTEL INFORMATIVO DE OBRA

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

RECORRIDO DE EMERGENCIAS

Distancia aproximada del centro de trabajo al Hospital: 4,4 km
Tiempo estimado: 12 minutos de tráfico rodado.



A Ubicación del centro de trabajo: Plaza de la Paloma, 28001, Alcalá de Henares (Madrid)

B Ubicación del Hospital: Avda. Principal de la Universidad, s/n, 28805, Alcalá de Henares (Madrid)

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
URGENCIAS TODO TIPO	112
BOMBEROS	80
POLICÍA LOCAL ALCALÁ DE HENARES	918 306 814
IBERDROLA (Averías)	900 171 171
AGUAS DE ALCALÁ DE HENARES (Averías)	900 810 975

PROYECTO TÉCNICO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA SEDE JUDICIAL DE ALCALÁ DE HENARES

P 15

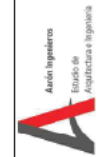
PLANO 2 ESTUDIO SEGUR DAD Y SALUD

E S/E



La Propiedad:
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA JUSTICIA E INTERIOR
C.I.F.: Q-2818015-F
D.G. INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS JUDICIALES
Carrera de San Jerónimo, 13
28014 Madrid

Situación:
Plaza de la Paloma, 1
28001 Alcalá de Henares (Madrid)
FEBRERO 2024



El Ingeniero Técnico Industrial
JESÚS RAMÓN MARTÍN DELGADO

Foto: El promotor
Foto: El Ingeniero Técnico Industrial