

**ANEXO II
LOTE 2**

**PRESUPUESTO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO CON INSTALACIÓN DE CUATRO ENFRIADORAS
EN EL EDIFICIO SANTO TOMAS, PLAZA DE CERVANTES 10, PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ**

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS				
C01	Desmontaje de enfriadora antigua y retirada a vertedero, así como nueva instalación de circuito hidráulico con todos los elementos y material incluido	1	21.586,83 €	21.586,83 €
TOTAL CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS				21.586,83 €
CAPÍTULO C02 CLIMATIZACIÓN				
C02.01	Suministro e Instalación de 4 Unidades enfriadora	4	14.540,62 €	58.162,48 €
C02.02	Suministro e instalación de plenums de descarga de aire realizado en chapa de acero galvanizado, dotada de refuerzos perimetrales y tabicas separadoras, incluso embocaduras a conductos existentes y a unidades enfriadoras nuevas.	1	11.855,01	11.855,01 €
C02.03	Instalación de acometida eléctrica de alimentación de los nuevos equipos y cuadro eléctrico.	1	2.523,20	2.523,20 €
TOTAL CAPÍTULO C02 CLIMATIZACIÓN				72.540,69 €
CAPÍTULO C03 LEGALIZACIÓN				
C03	Legalización de la instalación correspondiente al cambio del equipo productor, incluyendo Proyecto Visado, Inspección EICI, pago de tasas y registro industrial.	1	5.035,21 €	5.035,21 €
CAPÍTULO C04 GESTIÓN DE RESIDUOS				
C04	Ud. Gestión de residuos generados en obra por parte de gestor autorizado para su valorización, incluido transporte, certificados y ficha identificativa de los materiales tratados.	Incluido en el capítulo C01		
CAPÍTULO C05 MEDIOS DE ELEVACIÓN				
C05	Medios de elevación	Incluido en el capítulo C02		
TOTAL				99.162,73 €

RESUMEN DE PRESUPUESTO

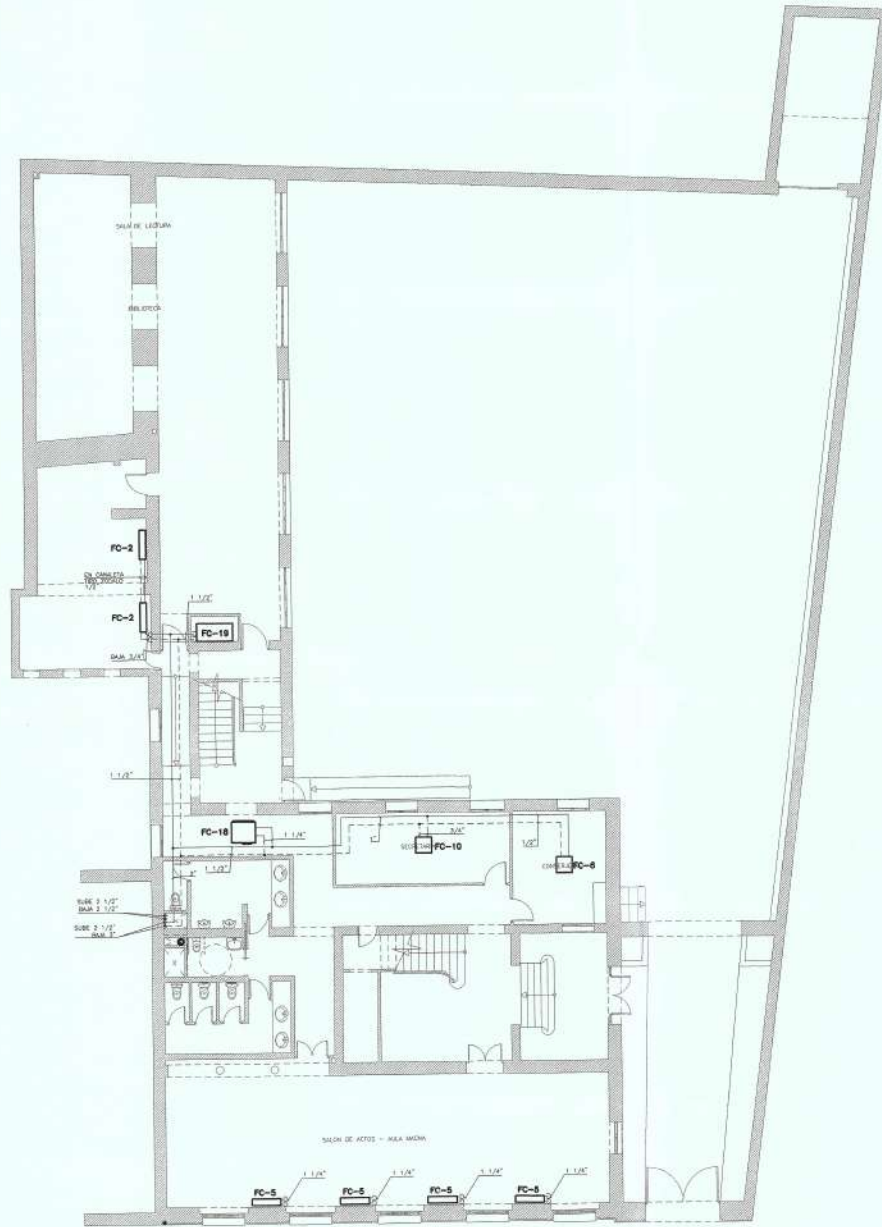
CAPITULO	EUROS	%
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS	21.586,83 €	22%
CAPÍTULO C04 GESTIÓN DE RESIDUOS		
CAPÍTULO C05 MEDIOS DE ELEVACIÓN	72.540,69 €	73%
CAPÍTULO C02 CLIMATIZACIÓN		
CAPÍTULO C03 LEGALIZACIÓN	5.035,21 €	5%
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	99.162,73 €	

2% Gastos generales..... 1.983,25 €

3% Beneficio industrial 2.974,88 €

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL I.V.A. NO INCLUIDO 104.120,86 €

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL I.V.A. 21% INCLUIDO 125.986,24 €



PLANTA BAJA



FRANCISCO BENJUMEA CABEZA DE T.
 Doctor Ingeniero del I.C.A.I.
 Nº Colegiado 549



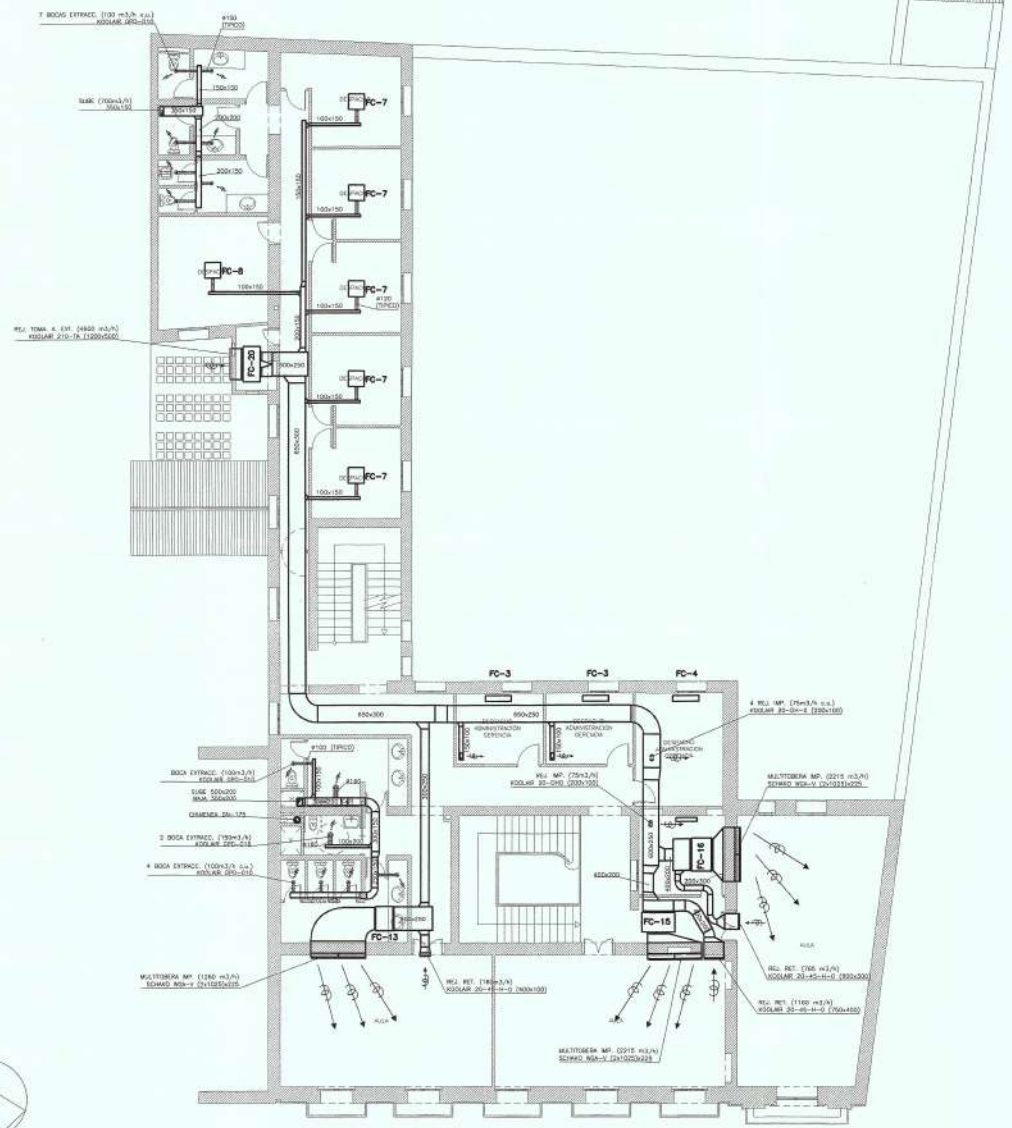
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

PLAZA DE CERVANTES, 10
 PROYECTO DE EJECUCIÓN - REHABILITACIÓN

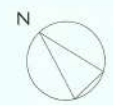
PLANO: AIRE ACONDICIONADO Nº AA-05
 DISTRIBUCIÓN DE AGUA
 PLANTA BAJA
 ESCALA: 1/100 FECHA: MAYO 2.000

ANA MARÍN PALMA ARQUITECTO
 ALFONSO MELLARBEVA MIT ARQUITECTO TÉCNICO
 ANDRÉS ANDRÉS COMÉS INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIONES
 JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BLAN DEBUTANTE INGENIERO TÉCNICO DE ARQUITECTURA
 MARCELA SÁDAS BOTEZOLAHN ALBERROZ ROMO COLABORADORES/ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DEL VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ



PLANTA PRIMERA



COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DEL ICAI
08 ABO. 2002
VISADO

FRANCISCO BENJAMIN CABEZA DE VACA
Doctor Ingeniero del ICAI
N° Colegiado 649



UNIVERSIDAD DE ALCALA

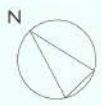
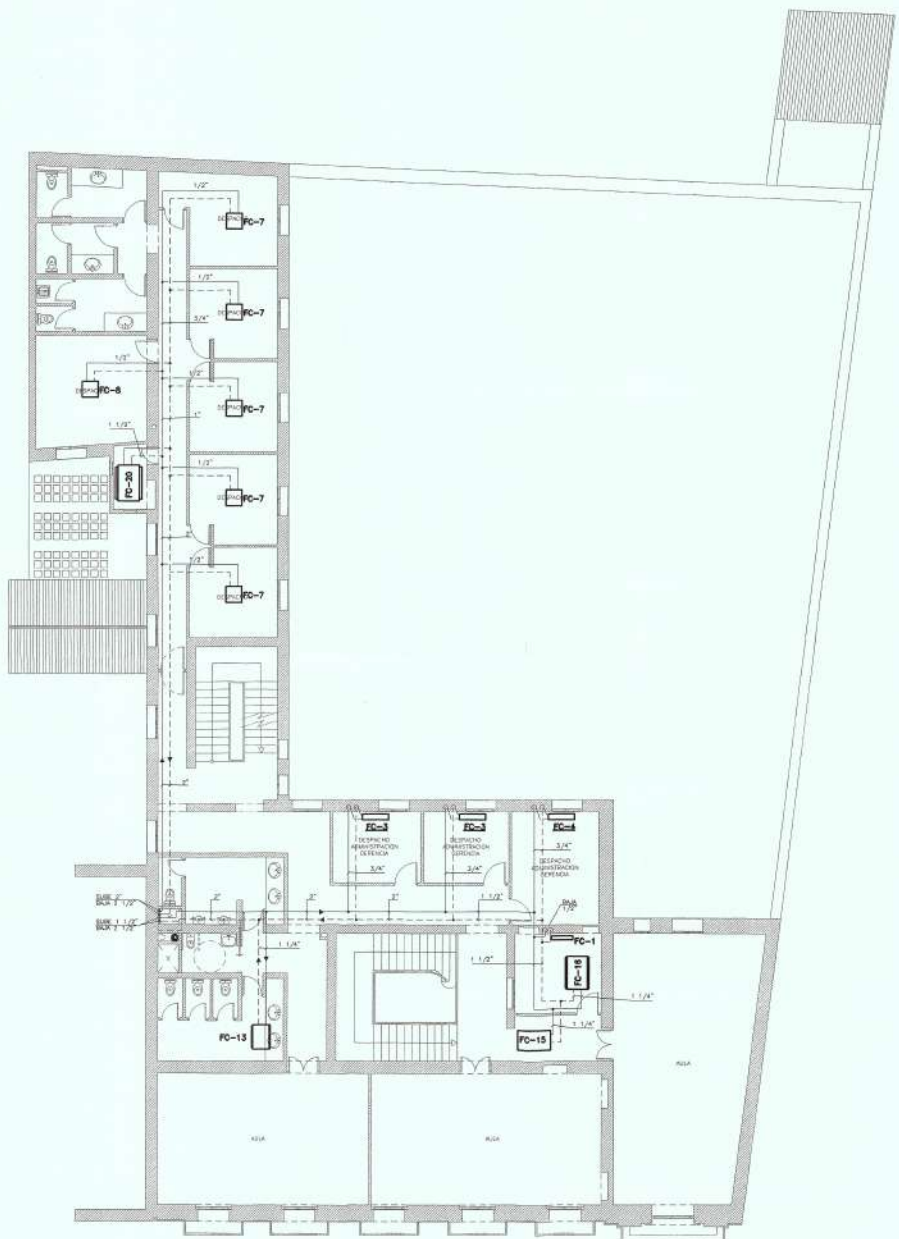
PLAZA DE CERVANTES, 10
PROYECTO DE EJECUCION - REHABILITACION

PLANO:
AIRE ACONDICIONADO
DISTRIBUCION CONDUCTOS
PLANTA PRIMERA
ESCALA: 1/100

"AA-06
FECHA: MAYO 2000

ANA MARIBI PALMA ARQUITECTA
ALFONSO VILLANUEVA MIT INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
RAMIRO ANDRÉS CORTÉS INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
JOSE MANUEL CORDERO LLAN DESENHANTE PROYECTISTA
MARCELA TAPIAS BUSTOS ALAN ALBORNOZ ROMO COLABORADORES, ESTUDIOS DE ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TECNICOS DEL VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA



PLANTA PRIMERA

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DEL I.C.A.I.
 08 AGO 2002
VISADO
 FRANCISCO BENJAMIN GARCIA DE VACA
 Doctor Ingeniero de Edificación
 Nº Colegiado 549

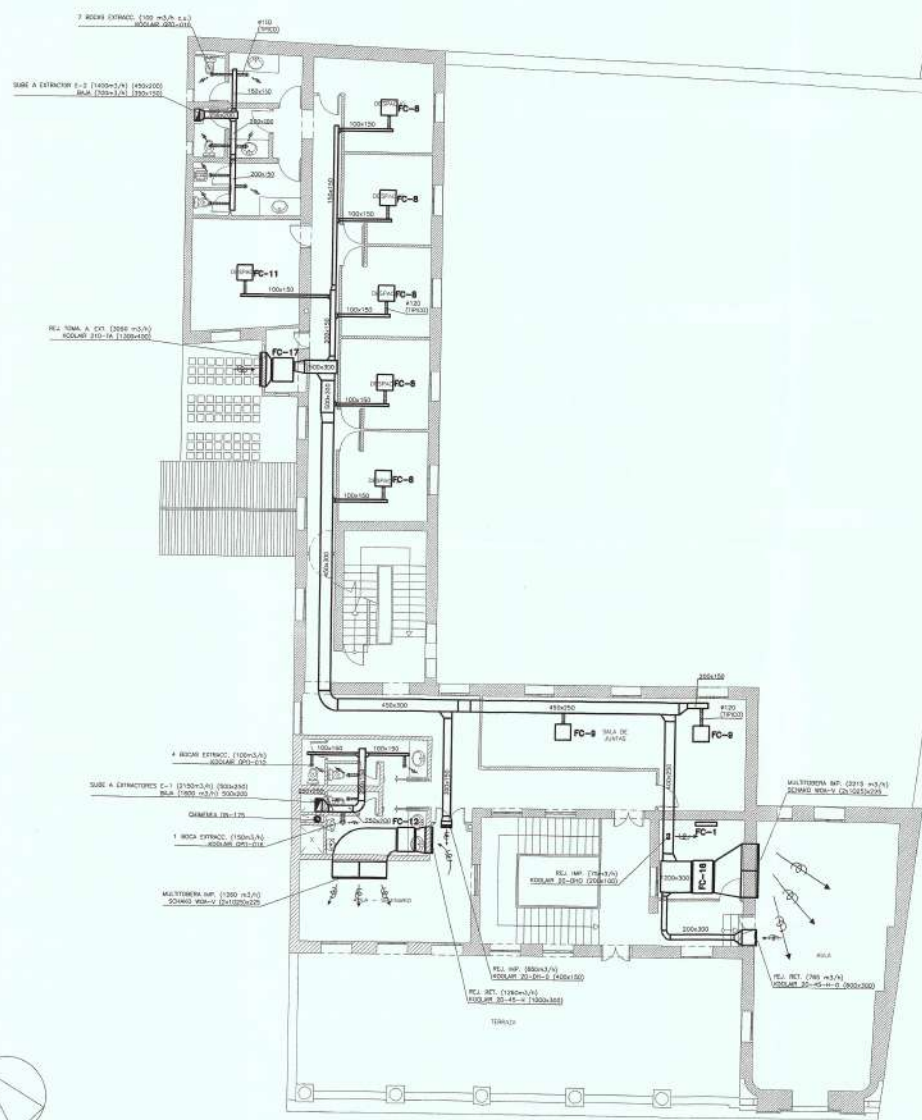


UNIVERSIDAD DE ALCALA

PLAZA DE CERVANTES, 10
 PROYECTO DE EJECUCION - REHABILITACION

PLANO: N°AA-07
 AIRE ACONDICIONADO
 DISTRIBUCION DE AGUA
 PLANTA PRIMERA
 ESCALA: 1/100
 FECHA: MAYO 2000

ANA MARRI PALMA ARQUITECTO
 ALFONSO VILLARDOVA MUT ARQUITECTO TECNICO
 HENRIQUE ANDRUEJONES INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
 JOSE MANUEL CARDERO ALIAN ALUMINADO TECNICO
 MARCELA TABAS BOTOBO ALAN ALBORNOZ ROMO COLABORADORES, ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TECNICOS DEL VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA



PLANTA SEGUNDA

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DEL I.C.A.I.
08 AGO. 2002
VISADO

FRANCISCO BENJAMIN CASAZA DE VAL...
Doctor Ingeniero del ICAI
Nº Colegiado 549

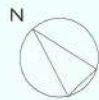
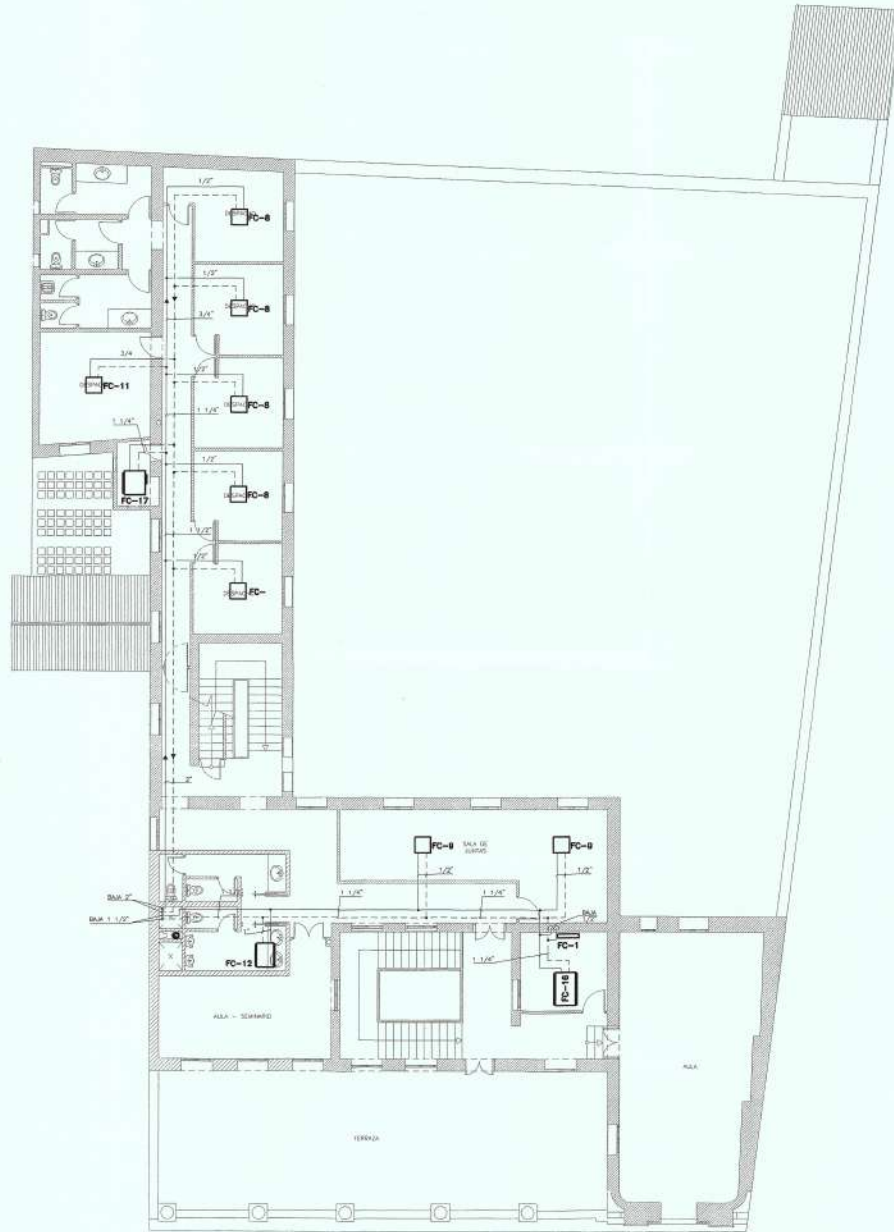


UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

PLAZA DE CERVANTES, 10
PROYECTO DE EJECUCION - REHABILITACION

PLANO: AIRE ACONDICIONADO Nº AA-08
DISTRIBUCION CONDUCTOS
PLANTA SEGUNDA
ESCALA: 1/700 FECHA: MAYO 2000

ANA MARIN PALMA ARQUITECTO
ALFONSO VELAZQUEZ MIT INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
AMARDO ANTELU COMES INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
JOSE MANUEL LAPORTA BLANCO COLABORADOR ESTUDIANTE DE INGENIERIA
MARCELA TAYAS BOTOSUJARI ALBORNOZ ROMO COLABORADOR ESTUDIANTE DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TECNICOS DEL VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ



PLANTA SEGUNDA

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DEL I.C.A.I.
08 Mayo, 2002
VISADO

INGENIERO BENJAMIN CABEDA DE VILCA
Doctor Ingeniero del ICAI
N° Colección 549



UNIVERSIDAD DE ALCALA

PLAZA DE CERVANTES, 10
PROYECTO DE EJECUCION - REHABILITACION

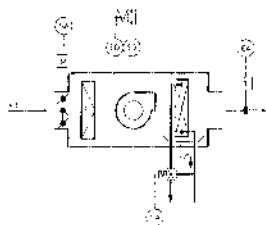


PLANO:
AIRE ACONDICIONADO
DISTRIBUCION DE AGUA
PLANTA SEGUNDA
ESCALA: 1/100

N° AA-09

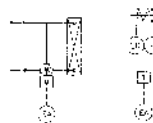
FECHA: MAYO 2000

ANA MARIA PALMA ARQUITECTA
ALFONSO VILLALBA MBT ARQUITECTO TECNICO
MARTIN ANDRÉS COMES INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
JOSE MANUEL CORDERO ILLAN COLABORADOR/ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA
MARCIA TAPIA BUSTOZ ALAN ALBORNOZ ROMO COLABORADOR/ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TECNICOS DEL VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA



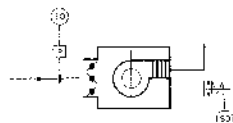
FAN-COILS DE AIRE PRIMARIO

1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE
 DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 2. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE
 DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO



FAN-COILS (2 TUBOS)

1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE
 DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 2. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE
 DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO



EXTRACTORES

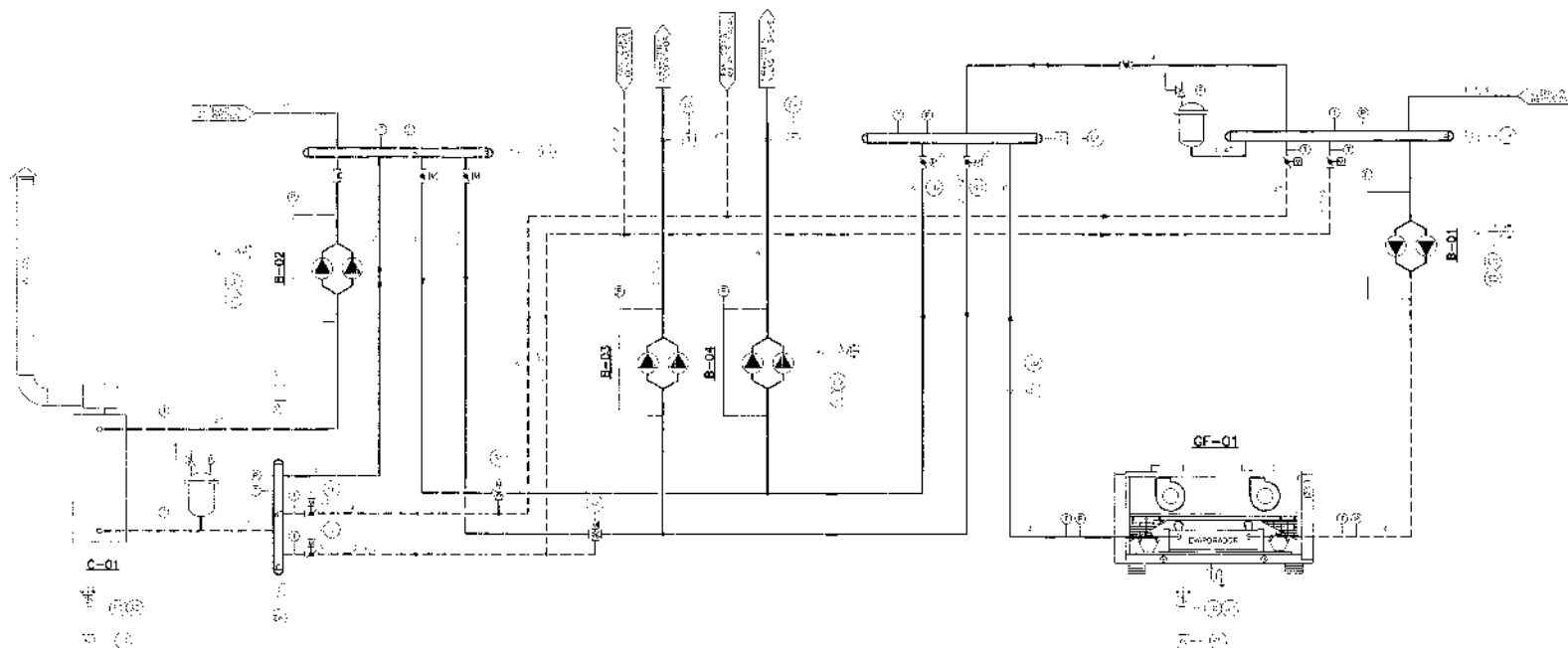
1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE
 DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO



SONDAS EXTERIORES

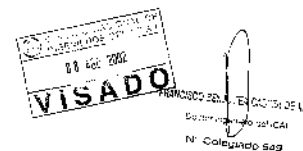
1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE
 DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO

- 1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
- 2. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
- 3. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
- 4. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO



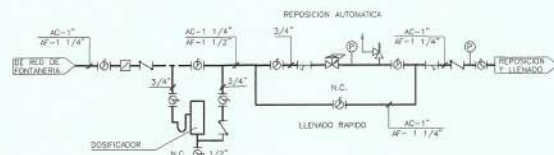
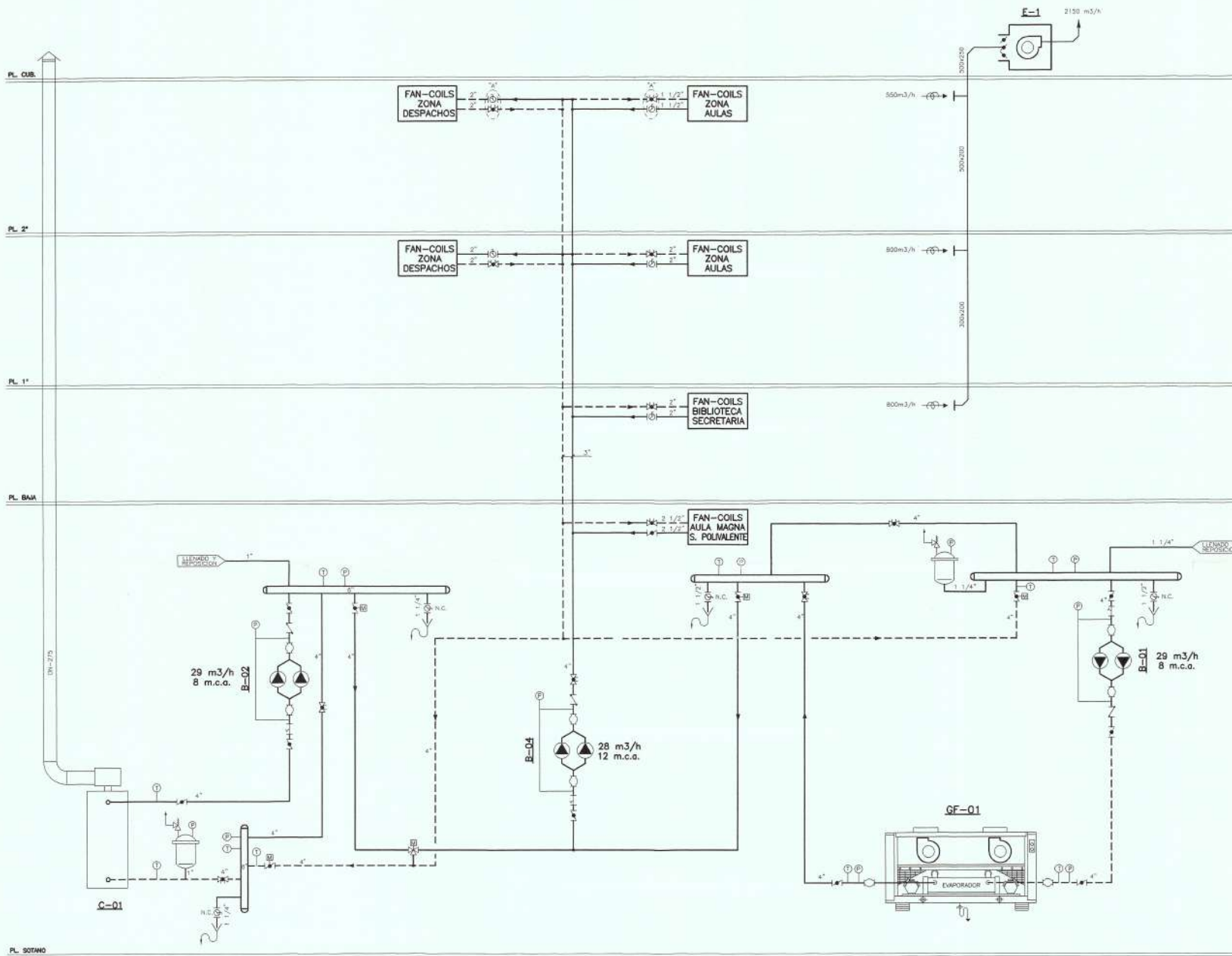
CIRCUITO HIDRAULICO PRODUCCION FRIO/CALOR

1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 2. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 3. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 4. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO

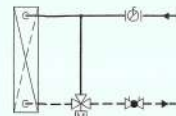


UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

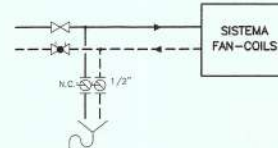
1. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 2. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 3. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO
 4. UNIDAD PARA LA DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PRIMARIO EN SISTEMAS DE AIRE PRIMARIO



DETALLE REPOSICIÓN Y LLENADO DE CIRCUITOS



DETALLE CONEXIÓN FAN-COILS



DETALLE "A" (TÍPICO EN TODAS LAS DERIVACIONES)

\square = \square PARA DN < 50
 \square = \square PARA DN > 50

NOTAS GENERALES

- PARA MONTAJE, TRABAJOS Y MATERIALES COMPRENDIDOS O NO COMPRENDIDOS VER PUEBLO DE CONDICIONES GENERALES.
- LAS CARACTERÍSTICAS DE MAQUINARIA DEBEN REFLEJARSE EN EL APARATO CORRESPONDIENTE DE LA MEMORIA.
- EL INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO ASesorARá EN TODO MOMENTO A LA CONTRATA DE ARQUITECTURA Y OBRA CIVIL PARA LA PREVISIÓN NECESARIA DE ZANAJAS, REJILLAS, PASADIZOS O CUALQUIER TIPO DE AYUDA NECESARIA PARA LA INSTALACIÓN CORRESPONDIENTE.
- EL INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁ COORDINAR CON EL INSTALADOR DE FONTANERÍA LOS PUNOS DE TUBERÍAS CON SOPORTE COMÚN.
- LOS DISPOSITIVOS PROTECTOROS, UNIDADES AUTÓNOMAS, CALDERAS Y BOMBAS DE CALOR LLEVARÁN TODOS LOS APARATOS DE SEÑALIZACIÓN, CONTROL Y PROTECCIÓN TAL COMO EXIGE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.
- LOS DEPOSITOS DE EXPANSIÓN DISPONDRÁN DE TODOS LOS APARATOS DE SEGURIDAD, MEDIDA Y PROTECCIÓN TAL COMO EXIGE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.
- LAS BANCADAS DE APARATOS EN MOVIMIENTO SE PROTECTARÁN PROVISTAS DE AMORTIGUADORES ELÁSTICOS QUE IMPIDAN LA TRANSMISIÓN DE VIBRACIONES A LA ESTRUCTURA.
- EN LOS LOCALES EN DONDE EXISTA MAQUINARIA O EQUIPOS ACCIONADOS ELECTRICAMENTE, SE COLOCARÁ UN INTERRUPTOR DE SEGURIDAD VISIBLE DESDE EL EQUIPO, QUE PERMITA CORTAR LA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL MISMO.
- TODOS LOS MOTORES CON POTENCIA IGUAL O SUPERIOR 3,0 CV SERÁN DE ARRANQUE ESTRELLA/TRIANGULO SALVO LOS QUE EQUIPEN REGULADORES DE VELOCIDAD.
- TODA LA VALVULERÍA, MAQUINARIA Y TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN DEBERÁ ESTAR PREVISTA PARA SOPORTAR LAS PRESIONES DE TRABAJO, TENIENDO EN CUENTA LA ALTURA DEL EDIFICIO.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y CONDUCTOS DISPONDRÁN ENTRE ELLAS Y SU SOPORTE DE UN COLLARÍN DE MATERIAL ABSORBENTE DE VIBRACIONES TIPO MURRO.
- TODAS LAS TUBERÍAS Y CONDUCTOS QUE ATRAVIESEN OBRAS DE ALBAÑILERÍA IRÁN PROVISTAS DE MANGUITOS PASAPAROS CON AISLAMIENTO INTERNO PARA VIBRACIONES, RESULTANDO TOTALMENTE SELLADO INCLUIDO SI EL MURO LO REQUIERE.
- TODOS LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE DESCARRAN POR ROZA EN PARED, EMPOTRADAS EN TECHO O SUELO DEBERÁN PROTEGIDAS CON FUNDAS PLÁSTICA TERMOISOLANTE DE RETRACCIÓN POR CALOR Y CONSTRUIDA EN MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE.
- TODAS LAS TUBERÍAS PORTADORAS DE AGUA CALIENTE DE LARGUÍTIPO RECTA SUPERIOR A 25 M. LLEVARÁN DILATADORES.
- SE PREVENIRÁ BRIDAS EN TUBERÍAS DE CONEXIÓN A TODOS LOS ELEMENTOS DE INTERCAMBIO TÉRMICO PARA POSIBLES DESMONTAJES DE LOS MISMOS.
- SE PREVENIRÁN VANAS PARA INSERCIÓN DE TERMOMETROS DE VARILLA EN TODOS LOS ELEMENTOS DE INTERCAMBIO TÉRMICO Y CONTROLAS A SEÑALES DE CONTROL.
- TODA LA VALVULERÍA DE MANIOBRA DE ACCESORIOS (MANOMETROS, PURGAS, DESAires, ETC.) SERÁN DE TIPO BOLA.
- LAS DIMENSIONES DE LOS CANALES DE AIRE Y ELEMENTOS FINALES DE IMPULSIÓN DEBERÁN SER MODIFICADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA POR OTROS EQUIVALENTES, QUEDANDO PENDIENTE EL DESARROLLO OPTIMIZADO DEL RELEVANTE FINAL DE LÍNEACIÓN.
- LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE SE COORDINARÁ CON LA ILUMINACIÓN.
- SE INCLUIRÁ SOPORTERÍA TIPO MURRO U OTRAS TORNERERÍA, MANTOS, REJILLAS Y EN GENERAL, TODOS LOS MATERIALES Y TRABAJOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ACABADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE.
- TODAS LAS TRANSMISIONES DE VIBRACIONES EN CONDUCTOS SE REALIZARÁN POR UN REPERTE MÁXIMO DE 10 INTENTADOS EN LO POSIBLE EN LOS PUNOS DE CONEXIÓN. EN LOS CASOS DE LOS QUE SE DESARROLLEN EN LOS PUNOS DE CONEXIÓN SE CONSERVARÁN LAS LÍNEAS DE LOS CONDUCTOS.
- EL ADOPLAMIENTO DE LOS CONDUCTOS DE LAS UNIDADES DE LOS CLIMATIZADORES Y VENTILADORES SE REALIZARÁ MEDIANTE JUNTAS FLEXIBLES SI VIEREN.

VISADO
 FRANCISCO BENJAMÍN CABEZA DE VACA
 Doctor Ingeniero T.º T.º
 N.º Colegiado 549.

NOTA-

- LAS VALVULAS DE REGULACIÓN Y EQUILIBRADO (R) TENDRÁN UN DIÁMETRO INFERIOR AL DE LA TUBERÍA EN QUE ESTÁN INSTALADAS SI ÉSTAS SON DE DIÁMETRO IGUAL O SUPERIOR A 2 1/2"



UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

PLAZA DE CERVANTES, 10
PROYECTO DE EJECUCIÓN - REHABILITACIÓN

PLANO: AIRE ACONDICIONADO ESQUEMA DE PRINCIPIO N.º AA-01

ESCALA: 5/E FECHA: SEPTIEMBRE 2000

ANA MARI PALMA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS DEL VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

SÍMBOLOS DE TUBERIAS

	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE REGULACION
	VALVULA DE REGULACION Y EQUILIBRADO
	VALVULA DE RETENCION
	VALVULA DE BOLA
	VALVULA DE MARIPOSA
	VALVULA DE FLUOTADOR
	VALVULA DE SEGURIDAD O ALIVIO
	ELIMINADOR DE VIBRACIONES
	FILTRO EN Y
	FILTRO DE CESTA
	PURIFICADOR AUTOMATICO
	PURIFICADOR MANUAL
	VALVULA SOLENOIDE
	VALVULA MOTORIZADA DE 2 VAS
	VALVULA MOTORIZADA DE 3 VAS
	TUBERIA AISLADA
	EMBUDO (DRENAJE)
	BOMBA
	FLECHA DE DIRECCION
	MANOMETRO
	TERMOMETRO

SIMBOLOGIA DE CONTROL

	SONDA DE TEMPERATURA EN TUBERIA
	SONDA DE TEMPERATURA EN CONDUITO
	SONDA DE HUMEDAD RELATIVA EN CONDUITO
	DETECTOR DE FLUJO
	SONDA DE TEMPERATURA AMBIENTE
	SONDA DE HUMEDAD AMBIENTE
	SONDA TEMPERATURA/HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE
	SONDA DE PRESION DIFERENCIAL
	SONDA DE PRESION
	SONDA DE CAUDAL DE AIRE
	VARIADOR DE VELOCIDAD
	ACTUADOR
	ARRANQUE/PAUSA DE EQUIPO
	SALIDA ANALOGICA
	ENTRADA ANALOGICA
	SALIDA DIGITAL
	ENTRADA DIGITAL
	REGULADOR ELECTRONICO
	LECTURA DE ALARMA DE EQUIPO

SÍMBOLOS DE AIRE ACONDICIONADO

	FILTRO DE AIRE		BATERIA DE EXPANSION DIRECTA		COMPUERTA CORTAFUEGOS		REJILLA DE IMPULSION
	FILTRO DE BOLSAS		SEC. HUMECTACION PANEL CELLULAR		CAJA SILENCIADOR		REJILLA DE EXTRACCION
	FILTRO DE ALTA EFICACIA		SEC. HUMECTACION POR PULVERIZACION				REJILLA DE RETORNO
	FILTRO ABSOLUTO		SEC. HUMECTACION VAPOR		VENT. CENTRIFUGO VOLUMEN CONSTANTE		DFUSOR DE AIRE
	FILTRO DE CARBON ACTIVO		COMPUERTA DE REGULACION		VENT. CENTRIFUGO VOLUMEN VARIABLE		DFUSOR CON FILTRO
	FILTRO ROTATIVO		COMPUERTA DE REGULACION MOTORIZADA		DESHUMECTADOR		BOJA DE EXTRACCION
	BATERIA DE CALOR		COMPUERTA DE SOBREPRESION		RECUPERADOR DE CALOR DE AIRE ROTATIVO		DFUSOR ROTACIONAL
	BATERIA DE FRIO		REGULADOR CAUDAL DE AIRE VARIABLE		RECUPERADOR DE CALOR DE AIRE ESTATICO		DFUSOR LINEAL
	SEPARADOR DE GOTAS		TOMA O EXPULSION DE AIRE		INTERCAMBIADOR DE PLACAS		CONDUITO DE RETORNO O EXTRACCION
	BATERIA DE CALOR (TIPO ELECTRICO)				INTERCAMBIADOR CARCASA-TUBOS		CONDUITO DE IMPULSION O AIRE EXTERIOR
					VASO DE EXPANSION		CONDUITO FLEXIBLE

ACADEMIA NACIONAL DE INGENIEROS DEL ICAI
08 ABR. 2002
VISADO

FRANCISCO BENAVIDES CABEZA DE VICA
Doctor Ingeniero del ICAI
Nº Colegiado 549

DESIGNACION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

A	AEROTERMO	CS	COMPUERTA DE SOBREPRESION	DV	GENERADOR DE VAPOR	RR	REJILLA DE RETORNO
AC	ACUMULADOR DE AGUA	CVC	CLIMATIZADOR DE VOLUMEN CONSTANTE	H	HUMECTADOR	S	SILENCIADOR
B	BOMBA	DVV	CLIMATIZADOR DE VOLUMEN VARIABLE	I	INTERCAMBIADOR DE CALOR	RL	REJILLA LINEAL
BC	BOMBA DE CALOR	DA	DFUSOR DE AIRE	R	RADIADOR	T	TORRE DE REFRIGERACION
BR	BATERIA DE AGUA EN CONDUITO	DH	DESHUMECTADOR	RC	RECUPERADOR DE CALOR	TV	TERMOVENTILADOR
C	CALDERA	E	EXTRACTOR DE AIRE	RCV	REGULADOR DE CAUDAL VARIABLE	UA	UNIDAD AUTONOMA
CC	COMPUERTA CORTAFUEGOS	EX	VASO DE EXPANSION	RE	REJILLA DE EXTRACCION	UAI	UNIDAD AUTONOMA (SECCION INTERIOR)
CM	CAJA DE MEZCLA DE AIRE	FC	FAN-COIL	RI	REJILLA DE IMPULSION	UAE	UNIDAD AUTONOMA (SECCION EXTERIOR)
CR	COMPUERTA DE REGULACION	GF	GRUPO FRIGORIFICO	RP	REJILLA DE PUERTA	V	UNIDAD DE VENTILACION (VENTILADOR)



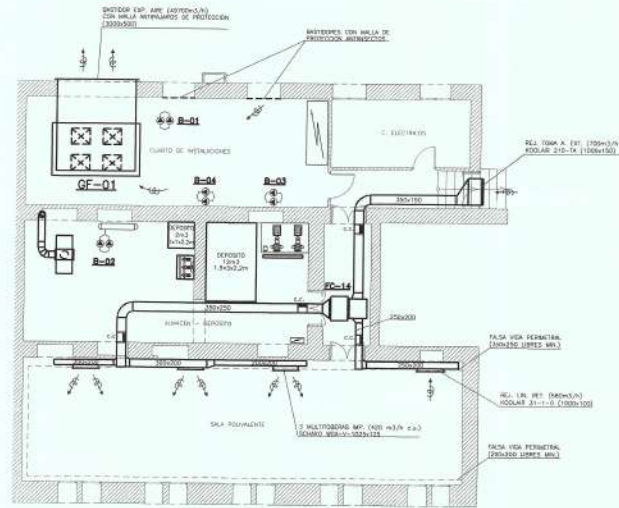
UNIVERSIDAD DE ALCALA

PLAZA DE CERVANTES, 10
PROYECTO DE EJECUCION - REHABILITACION

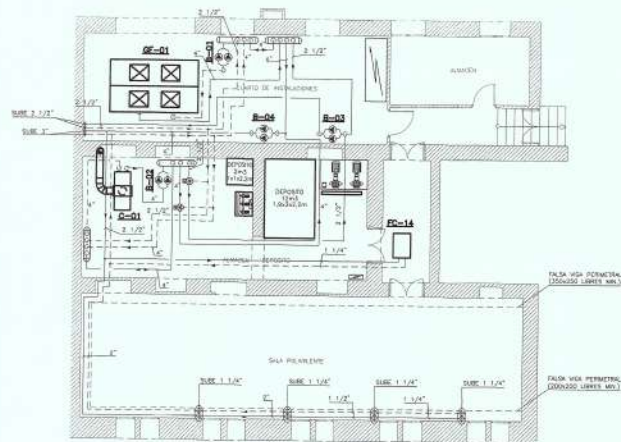
PLANO: AIRE ACONDICIONADO
SIMBOLOGIA N°AA-00

ESCALA: 5/E FECHA: MAYO 2.000

ANA MARI PALMA ARQUITECTA
ALFONSO VILANUEVA MUI INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
ANIBARDO ANDRÉS COMES DE INGENIERO TECNICO DE INGENIERIA
JOSE MANUEL CARRERO ALAN COLABORADORES ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA
MARCELA TAPIAS BOTERO ALAN ALBORNOZ AGUIAR COLABORADORES ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TECNICOS DEL VICEPROYECTADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA



DISTRIBUCION CONDUCTOS



DISTRIBUCION DE AGUA



VISADO
 FRANCISCO ESTEBAN GABAZA DE 1.^a
 Doctor Ingeniero del ICAI
 N.º Colegiado 949



UNIVERSIDAD DE ALCALA

PLAZA DE CERVANTES, 10
 PROYECTO DE EJECUCION - REHABILITACION



PLANO:
 AIRE ACONDICIONADO
 DISTRIBUCION CONDUCTOS Y AGUA
 PLANTA SOTANO
 ESCALA: 1/100

N.º AA-03

FECHA: MAYO 2000

IVA MARI: PALMA
 ALFONSO VILLALBA MU: ARQUITECTO
 AMPARO ANDRÉS COMES: INGENIERO TECNICO DE TELECOMUNICACIONES
 JOSE MANUEL CARRERO LLAN: DISEÑANTE PROYECTISTA
 MARCELA TAPIAS VOTERO: ALAN ALBORNOT ROSO: COLABORADORES/ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS TECNICOS DEL
 VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA