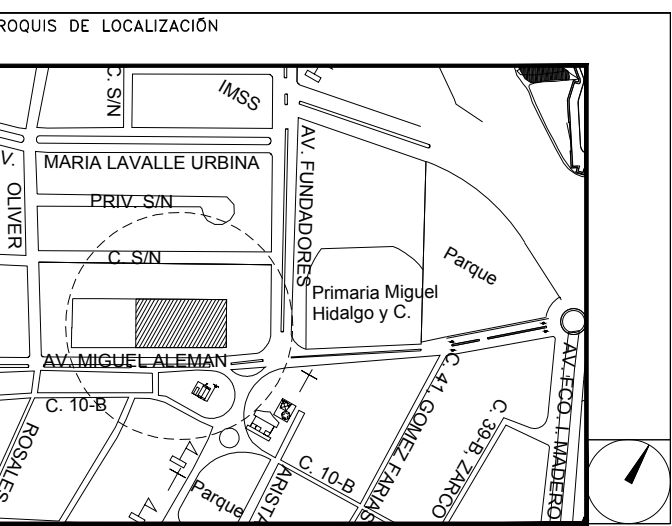


# CENTRO DE ATENCIÓN CESI INFONAVIT CAMPECHE

Lote 14-A, Av. Miguel Aleman, San Francisco de Campeche,  
Campeche

## PROYECTO EJECUTIVO AIRE ACONDICIONADO



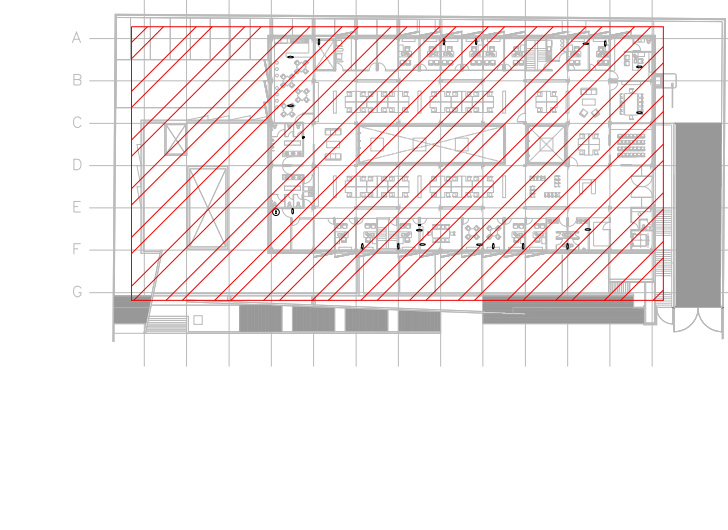
### DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA PLANTA ALTA

NUMERO DEL PLANO:		CA-E-PL-AA-002-00	
FECHA:	ACOTACION:	ESCALA:	
00-00-00	MTS	1:125	
UBICACION DEL PLANO:			



- NOTAS TUBERIAS:**
- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADAS EN PULGADAS.
  - EL GASTO DE AGUA DADO EN GALONES POR MINUTO (GPM).
  - LAS TUBERIAS DEBERAN SER DE PVC CEDULA 80. LA TUBERIA DE PVC CEDULA 80 SE FABRICA CON MATERIA PRIMA VIRGEN 12454-B DE ACUERDO A ASTM D1784. LAS DIMENSIONES CUMPLEN CON ASTM D1784.
  - TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA SE DEBERAN DE AISLAR POR EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO A BASE DE ELASTOMERO FLEXIBLE, MARCA INSUL-TUBE O EQUIVALENTE CON UNA DENSIDAD DE 0.030, RESISTENTE AL FUEGO (ASTM E 84) DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:  
TUBERIAS DE HASTA 4" Ø 1/2" DE ESPESOR  
TUBERIAS DE MAYORES Ø 1" DE ESPESOR
  - PARA TUBERIAS QUE ESTEN AL EXTERIOR, TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA QUE CORRIAN POR EL EXTERIOR SE DEBERAN DE PROTEGER CON UN RECUBRIMIENTO DE LAMINA DE ALUMINIO, TIPO INSULCOVER DE 0.718 mm, DE ESPESOR TRASLAPADA UN CENTIMETRO LONGITUDINALMENTE, Y SUJETA CON REMACHES POP DE 1/4" A CADA 30 cm.
  - EN TUBERIAS DE PVC LAS CONEXIONES SERAN ROSCADAS
  - EL CONTRATISTA DEBERA BALANCEAR EL FLUJO DE AGUA EN LAS DIFERENTES TUBERIAS, Y REPRESENTAR, CON LO CUAL DEBERA GARANTIZAR AL FINAL DE LA OBRA LOS GASTOS INDICADOS EN LOS PLANOS CON UNA TOLERANCIA DE ± 5%. PARA LO CUAL DEBERA ENTREGAR UN REPORTE CON LAS TAREAS DESCRITAS.
  - EL CONTRATISTA DEBERA PROBAR LAS TUBERIAS CON LA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 8.80 kg/cm<sup>2</sup> (125 PSI), CON UNA DURACION MINIMA DE 5 HORAS.
  - DESPUES DE LA PRUEBA LAS TUBERIAS DEBERAN DE DEJARSE CARGADAS SOPORTANDO LA PRESION, HASTA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS
  - SE DEBERAN INSTALAR VALVULAS SECCIONADORAS, TIPO COMPUERTA EN LOS SITIOS INDICADOS.
  - LOS DRENAJES LOS CANALIZARAN A LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES MAS CERCA DE LO QUE SE TENGA, ESTO POR MEDIO DE TUBERIAS DE PVC GRADO SANITARIO DEBIDAMENTE ANCLADAS Y PROTEGIDAS, ESTO LO REALIZARA EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO
  - QUEDA PROHIBIDO DESCARGAR DIRECTAMENTE EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS ESTE DEBERA DE TENER LA NOTA ANTERIOR
  - EL INSTALADOR HIDROSANITARIO DEBERA PREPARADO LAS CONEXIONES DE LINEA DE LLENADO RAPIDO Y DE REPOSICION DE AGUA AL SISTEMA DE AGUA REFRIGERADA
  - EL CONTRATISTA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACION, EXTRACCION Y CALEFACCION (HVAC), DEBERA DE APEGARSE A LAS REQUERIMIENTOS DE INSTALACION DADOS POR EL IMSS, ANIRSA, ETC., PARA EFECTUAR SU LABOR.
  - SE DEBERAN DE ENTREGAR CERTIFICADOS DE CALIDAD Y MANUALES DE INGENIERIA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS DE ACUERDO A LAS NORMATIVIDADES EXISTENTES DE CADA EQUIPO A INSTALAR
  - EL CONTRATISTA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ENTREGARA PLANOS DE LA INSTALACION DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, COMO QUEDÓ FINALMENTE, ASI COMO CARTAS RESPONSIVAS DECLARANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, Y BUEN MANEJO DEL EQUIPO.
  - LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON IDEALES EL INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO ESTAR OBLIGADO A REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS EN OBRA, ESTO DEBIDO A QUE DEBEN DE AJUSTAR ESTOS ELEMENTOS A LA ESTRUCTURA O EVITAR INTERFERENCIAS CON OTRAS INSTALACIONES, ESTOS CAMBIOS DEBERAN DE ESTAR REFLEJADOS EN LOS PLANOS FINALES QUE EL INSTALADOR PRESENTARA AL TIEMPO DE LA OBRA, ENTREGANDO UN JUEGO DE DICHS PLANOS EN FORMATO DIGITAL EN ARCHIVOS DE AUTOCAD DWG, PARA TENER REFERENCIA DEL PROYECTO
  - EL CONTRATISTA DEBERA DE COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERIAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA OBRA.

### CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

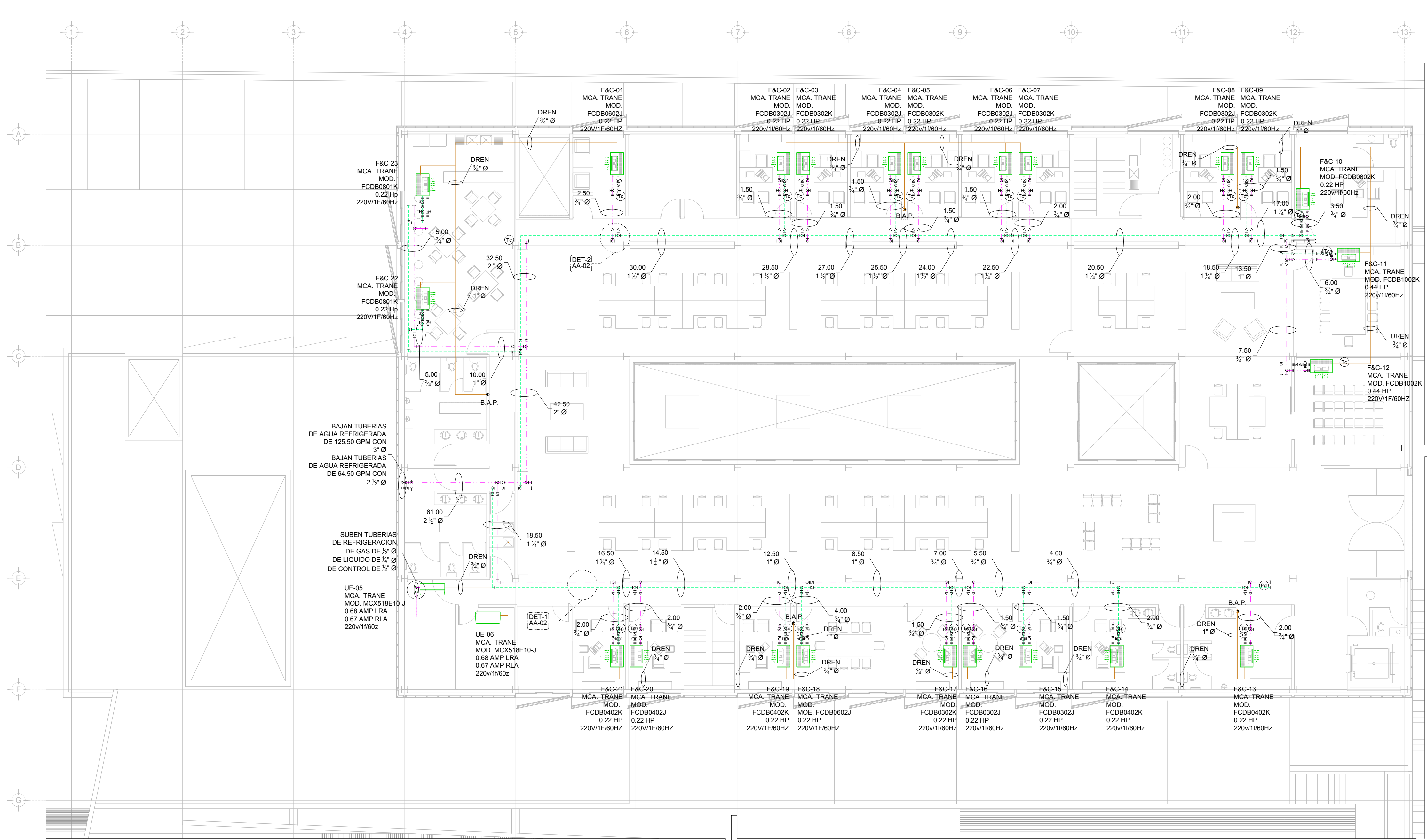


19. LAS TUBERIAS DE REFRIGERACION SERAN EN COBRE TIPO "L", SOLDADAS, CON AISLANTE TIPO INSUL-TUBE O EQUIVALE
20. LOS TERMOSTATOS ESTARAN UBICADOS A 1.50 m n.p.t., POR C.A.A. LA CANALIZACION POR C.E. EL CABLEADO POR C.C.
21. EL CONTRATISTA DE CONTROL SE APEGARA A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA SU AUTOMATIZACION.
22. PARA AUTORIZAR CAMBIOS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, SE DEBERA DE TENER LA APROBACION DE LA COORDINADORA DE OBRA, INFONAVIT, DEJANDO POR ESCRITO AGASADO LA AUTORIZACION DEL PROYECTISTA DE AIRE ACONDICIONADO Y ARQUITECTURA, YA QUE CADA MARCA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO CAMBIA EN DIMENSIONES, CAPACIDADES ELECTRICAS Y PESOS DE DICHS EQUIPOS Y ESTO SE DEBERA DE CHECAR CON LOS DIVERSOS PROYECTOS QUE PUEDEN SER AFECTADOS POR DICHS CAMBIOS, ASIMISMO EN LO REFERENTE A MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS
23. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR, EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELCTUAL COMO DE OTRO TIPO AL DISEÑADOR PROYECTISTA, DEJANDO LA RESPONSABILIDAD TOTAL Y PLENA AL INSTALADOR RESPONSABLE DE LA OBRA POR LOS EFECTOS QUE ESTOS CAMBIOS HAYAN REFLEJADO AL PROYECTO, PARA SU OPERACION Y PUESTA A PUNTO
24. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR, EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELCTUAL COMO DE OTRO TIPO AL DISEÑADOR PROYECTISTA, DEJANDO LA RESPONSABILIDAD TOTAL Y PLENA AL INSTALADOR RESPONSABLE DE LA OBRA POR LOS EFECTOS QUE ESTOS CAMBIOS HAYAN REFLEJADO AL PROYECTO, PARA SU OPERACION Y PUESTA A PUNTO

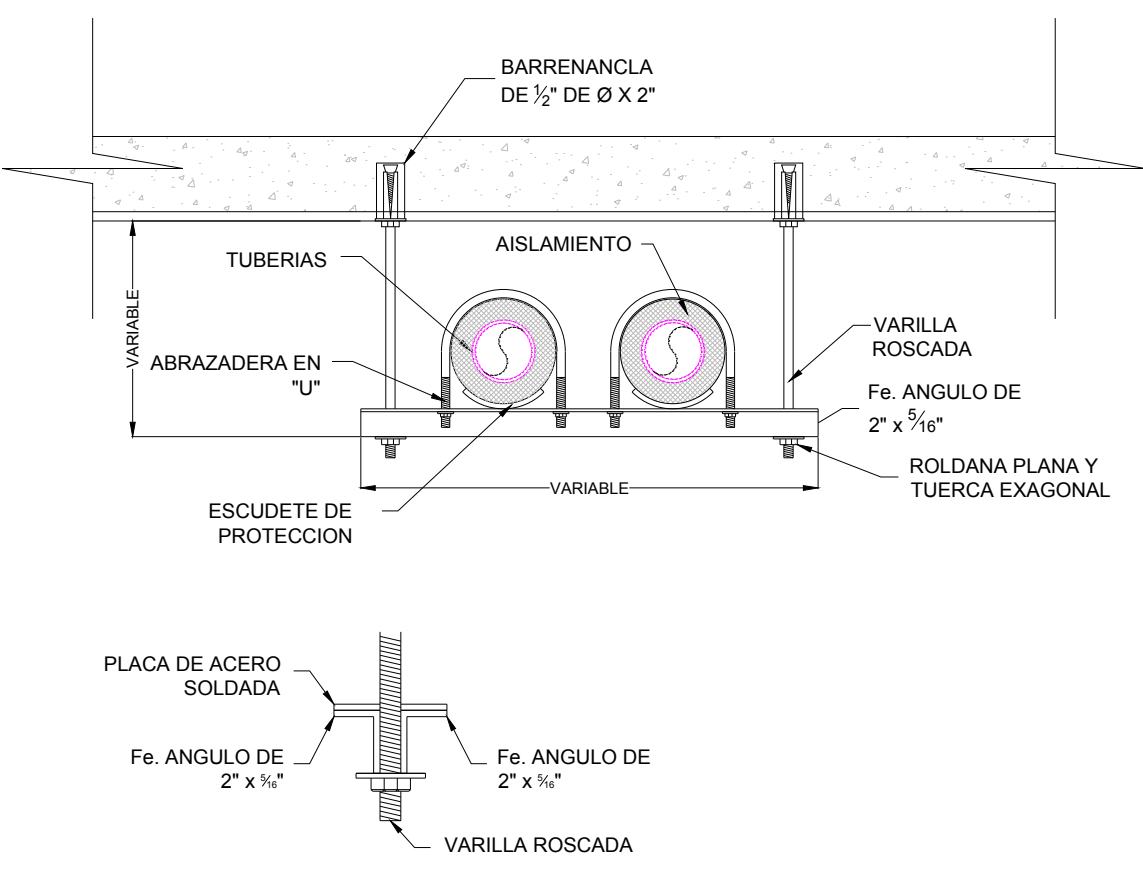
- NOTAS ESPECIFICAS:**
1. EL INSTALADOR HIDROSANITARIO, DEJARA CONEXION DE AGUA DE REPOSICION DE 1/2" DE Ø Y LLENADO RAPIDO DE 1" DE Ø A PIE DE TANQUE SEPARADOR DE AGUA
  2. EL CONTRATISTA ELECTRICO DEBERA DEJAR PUNTAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC
  3. LA CANALIZACION DE CONTROL POR CONTRATISTA DE INGENIERIA ESPECIALIZADA
  4. CABLEADO DE CONTROL POR CONTRATISTA DE CONTROL, CONECTANDO TODO EL SISTEMA BMS Y PROGRAMACION, BASADA EN BACNET
  5. LAS BOMBAS DE AGUA REFRIGERADA DE FABRICA VENDRAN CON TABLERO DE CONTROL Y VARIADORES DE FRECUENCIA MONTADOS DESDE FABRICA, EN TABLERO TIPO NEMA 3, PROGRAMADO Y AJUSTADOS.
  6. EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO COORDINARA CON ESTRUCTURA Y LA SUPERVISION DE OBRA PARA DEFINIR LA UBICACION, TIPO DE BASES REQUERIDAS Y PASOS PARA DUCTOS, TUBERIAS Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

### SIMBOLOGIA

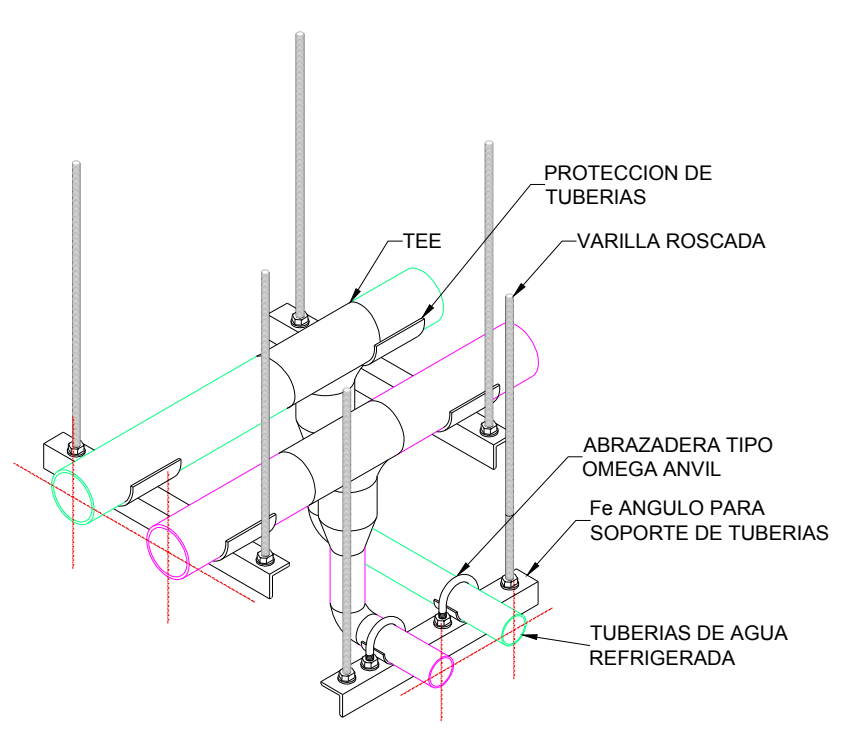
	F&C-XX	UNIDAD FAN COIL CON GABINETE
	UE-XX	UNIDAD EVAPORADORA SISTEMA TIPO MINI SPLIT (CONVERTIBLE)
		TERMOSTATO EN MURO, TIPO DIGITAL PROGRAMABLE, POR C.A.A. CANALIZACION POR C.E. CABLEADO POR C.C.
		SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL POR C.A.A. CANALIZACION POR C.E. CABLEADO POR C.C.
		TUBERIA DE RETORNO DE PVC
		TUBERIA DE INYECCION DE PVC
	XX XX"	GALONAJE EN GPM DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
		CODO 90°
		CODO 90° HACIA ABAJO
		CODO 90° HACIA SUBE
		TEE 90°
		TUERCA UNION
		REDUCCION CONCENTRICA
		VALVULA COMPUERTA
		VALVULA DE BALANCEO (CIRCUIT SETTER)
		VALVULA DE 2 VIAS
	C.A.A.	CONTRATISTA AIRE ACONDICIONADO
	C.E.	CONTRATISTA ELECTRICO
	C.C.	CONTRATISTA DE CONTROL
	C.H.	CONTRATISTA HIDRAULICO



DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA  
PLANTA ALTA N.P.T. +3.90m  
ESC. 1:25



DETALLE DE FIJACIÓN DE  
TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA  
ESC. 1/4"



DETALLE DE SOPORTERIA DE TUBERIAS  
CAMBIO DE DIRECCIÓN DE TUBERIAS  
ESC. 1/4"

### AIRE ACONDICIONADO DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS

1:125 0.00 1.00 2.50 5.00 7.50 10.00

PLANO APTO PARA CONSTRUCCION

### DATOS DEL PROPIETARIO

**NOMBRE:** No.:  
**CALLE:**  
**COLONIA:**  
**DELEGACION:**  
**TELEFONO:**  
**FIRMA:**

### DATOS DEL D.R.O

**NOMBRE:** XX  
**CEDULA PROFESIONAL:** XX  
**DIRECCION:** XX  
**DELEGACION:** XX  
**TELEFONO:** XX  
**FIRMA:**

### CALCULISTA MECÁNICO

**NOMBRE:** GERARDO MIGUEL JURADO DOMINGUEZ  
**CEDULA PROFESIONAL:** 6148259  
**DIRECCION:** Rio Amazonas 30, Piso 1, Col. Cuauhtémoc.  
**DELEGACION:** Cuauhtémoc, Ciudad de México  
**TELEFONO MOVIL:** (55) 55-39-28-20-91  
**FIRMA:**

### DATOS DEL D.R.O

**NOMBRE:** ..  
**CEDULA PROFESIONAL:** ..  
**DIRECCION:** COL.  
**DELEGACION:**  
**TELEFONO:**  
**FIRMA:**

### DATOS GENERALES

DATOS DEL PREDIO		USO
<b>CLAVE CATASTRAL:</b>		
<b>CONDOMINIO:</b>	<b>AREA:</b> M <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> HABITACIONAL
<b>MEDIDA DEL FRENTE:</b>	<b>LOTE:</b>	<input type="checkbox"/> UNIFAMILIAR
<b>DIRECCION:</b>	<b>FONDO:</b> m	<input type="checkbox"/> PLURIFAMILIAR (CONDOMINIO)
<b>CALLE:</b>	<b>No OFICIAL:</b>	<input type="checkbox"/> COMERCIAL
<b>ENTRE LA CALLE:</b>		<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL
<b>Y LA CALLE:</b>		
<b>COLONIA:</b>		
<b>DELEGACION:</b>		
<b>DICTAMEN DE USO DE SUELO</b>		
<b>No. DE FOLIO:</b>		
<b>FECHA:</b>		

### NORMATIVIDAD

CONCEPTO	NORMA	PROYECTO	DEF.
ALTIMETRIA PERMITIDA			
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO			
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO			
COEFICIENTE DE ABSORCION DEL SUELO			
PORCENTAJE DEL AREA LIBRE			
RESTRICCION AL FRENTE			
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO			
RESTRICCIONES DIG. USO DE SUELO			

### RIVERO BORRELL - GUTIERREZ ARQUITECTOS ingenor

### DATOS DE LA CONSTRUCCION

CONCEPTO	A. CONSTRUIDA		OBRA NUEVA		REGULACION		LICENCIA ANTERIOR	
	NO. LIC.	FECHA	NO. LIC.	FECHA	NO. LIC.	FECHA	NO. LIC.	FECHA
SOTANO								
PLANTA BAJA								
1er NIVEL								
MEZZANINE								
2do. NIVEL								
3er NIVEL								
VOLADOS								
ESTACIONAMIENTO								
OTROS								
TOTAL DE M <sup>2</sup>								
BARDEO M <sup>2</sup>								
ALINEAMIENTO ML								
DEMOLICION								

ESCALA: 1:125

COTAS: METROS

CLAVE: AA-02

Este plano sustituye a los anteriores

REVISIÓN - 00 16 marzo 2018

**SELLO**