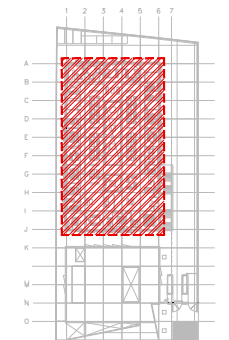


UBICACIÓN EN EL PROYECTO

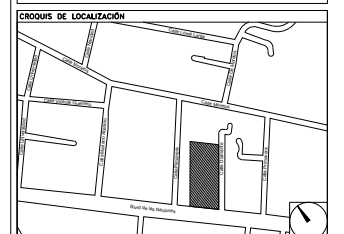


CENTRO DE SERVICIO INFONAVIT
CESI / DELEGACIÓN / ACAPULCO

**BLVD. DE LAS NACIONES ESQ. CALLE DIAMANTE LOTE 43 Y 29,
MANZANA 40, COL. LA ZANJA, PLAYA DIAMANTE, ACAPULCO, GRO.**

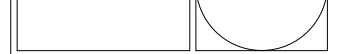
PROYECTO EJECUTIVO
AIRE ACONDICIONADO

PLANO: DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA PLANTA BAJA



NÚMERO DEL PLANO:
A-E-PL-AA-002-00

UBICACIÓN DEL ARCHIVO:

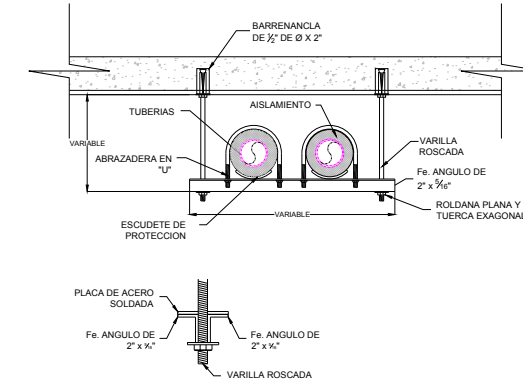


- NOTAS TUBERÍAS:**
1. LOS DIÁMETROS DE TUBERÍAS ESTAN DADAS EN PULGADAS.
 2. EL GASTO DE AGUA ESTA DADO EN GALONES POR MINUTO (GPM).
 3. LAS TUBERÍAS DEBERÁN SER DE PVC CEDULA 80. LA TUBERÍA DE PVC CEDULA 80 SE FABRICA CON MATERIA PRIMA VIRGEN 12454-B DE ACUERDO A ASTM D1784. LAS DIMENSIONES CUMPLEN CON ASTM D1785.
 4. TODAS LAS TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA SE DEBERÁN DE AISLAR POR EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO A BASE DE ELASTÓMERO FLEXIBLE, MARCA INSULTUBE O EQUIVALENTE CON UNA DENSIDAD DE 6.0 LB/FT³, RESISTENTE AL FUEGO (ASTM E 84) DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:
 - TUBERÍAS DE HASTA 4" Ø: 1/2" DE ESPESOR
 - TUBERÍAS DE MAYORES Ø: 1" DE ESPESOR
 5. PARA TUBERÍAS QUE ESTEN AL EXTERIOR, TODAS LAS TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA QUE CORRAN POR EL EXTERIOR SE DEBERÁN DE PROTEGER CON UN RECUBRIMIENTO DE LAMBRA DE ALUMINIO TIPO INSULCOVER DE 0.718 mm. DE ESPESOR TRASLAPADA UN CENTÍMETRO LONGITUDINALMENTE, Y SUJETA CON REMACHES POP DE 1/2" A CADA 30 cm.
 6. EN TUBERÍAS DE PVC LAS CONEXIONES SERÁN ROSCADAS.
 7. EL CONTRATISTA DEBERÁ BALANCEAR EL FLUJO DE AGUA EN LAS DIFERENTES TUBERÍAS Y SERPENTINES, CON LO CUAL DEBERÁ GARANTIZAR AL FINAL DE LA OBRA LOS GASTOS INDICADOS EN LOS PLANOS CON UNA TOLERANCIA DE +/- 5%, PARA LO CUAL DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE CON LAS TAREAS DESCRITAS.
 8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROBAR LAS TUBERÍAS CON LA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 8.80 Kg/cm² O 125 PSI, CON UNA DURACIÓN MÍNIMA DE 1 HORA Y MÁXIMA DE 1.5 HORAS.
 9. DESPUÉS DE LA PRUEBA LAS TUBERÍAS DEBERÁN DE DEJARSE CARGADAS SOPORTANDO LA PRESIÓN, HASTA LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS.
 10. SE DEBERÁN INSTALAR VALVULAS SECCIONADORAS, TIPO COMPLETA, EN LOS SITIOS INDICADOS.
 11. LOS DRENAJES LOS CANALIZARÁN A LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES MAS CERCAÑA QUE SE TENGA, ESTO POR MEDIO DE TUBERÍAS PVC GRADO SANITARIO DEBIDAMENTE ANCLADAS Y PROTEGIDAS, ESTO LO REALIZARÁ EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO, LA PENDIENTE A CONSERVAR SERÁ DE 2%.
 12. QUEDA PROHIBIDO DESCARGAR DIRECTAMENTE EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS ESTE DEBERÁ DE SER EN LA NOTA ANTERIOR.
 13. EL INSTALADOR HIDROSANTARIO DEBERÁ PREPARADO LAS CONEXIONES DE LÍNEA DE LLENADO RÁPIDO Y DE REPOSICIÓN DE AGUA AL SISTEMA DE AGUA REFRIGERADA.
 14. EL CONTRATISTA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACIÓN, EXTRACCIÓN Y CALEFACCIÓN (HVAC), DEBERÁ DE APLICARSE A LAS REGULACIONES DE INSTALACIÓN DADOS POR EL MSS, AHSRAE, ETC., PARA EFECTUAR SU LABOR.
 15. SE DEBERÁN DE ENTREGAR CERTIFICADOS DE CALIDAD Y MANUALES DE INGENIERÍA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS DE ACUERDO A LAS NORMATIVIDADES EXISTENTES DE CADA EQUIPO A INSTALAR.
 16. EL CONTRATISTA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ENTREGARÁ MANUALES DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, COMO QUEDA FINALMENTE, ASI COMO CARTAS RESPONSABLES DE LA INSTALACIÓN DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MEDIO Y BUEN MANEJO DEL EQUIPO.
 17. LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERÍAS SON IDEALES EL INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO ESTARÁ 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 DEBERÁN DE ESTAR REFLEJADOS EN LOS PLANOS FINALES QUE EL INSTALADOR PRESENTARÁ AL TÉRMINO DE LA OBRA ENTREGANDO UN JUEGO DE DICHOS PLANOS EN FORMATO DIGITAL EN ARCHIVOS DE AUTOCAD DWG, PARA TENER REFERENCIA DEL PROYECTO.
 18. EL CONTRATISTA DEBERÁ DE COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERÍAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

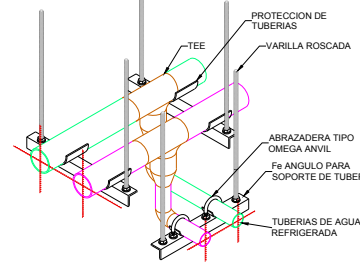
19. LAS TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN SERÁN EN COBRE TIPO "L", SOLDADAS, CON AISLANTE TIPO INSULTUBE O EQUIVALE.
20. LOS TERMOSTATOS ESTARÁN UBICADOS A 1.80 m.n.p.l., POR C.A.A. LA CANALIZACIÓN POR C.E. EL CABLEADO POR C.C.
21. EL CONTRATISTA DE CONTROL SE APEGARÁ A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA SU AUTOMATIZACIÓN.
22. PARA AUTORIZAR CAMBIOS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, SE DEBERÁ DE TENER LA APROBACIÓN DE LA COORDINADORA DE OBRA, INFONAVIT, DEJANDO POR ESPORTE ASIMISMO LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTISTA DE AIRE ACONDICIONADO Y ARQUITECTURA, YA QUE CADA MARCA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO CAMBIA EN DIMENSIONES, CAPACIDADES ELÉCTRICAS Y PESOS DE DICHO EQUIPO Y ESTO SE DEBERÁ DE CHECAR CON LOS DIVERSOS PROYECTOS QUE PUEDEN SER AFECTADOS POR DICHO CAMBIO, ASIMISMO EN LO REFERENTE A MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS.
23. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELIGUAL 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 RELEJADO AL PROYECTO, PARA SU OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO.
24. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELIGUAL 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 RELEJADO AL PROYECTO, PARA SU OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO.

NOTAS ESPECÍFICAS:

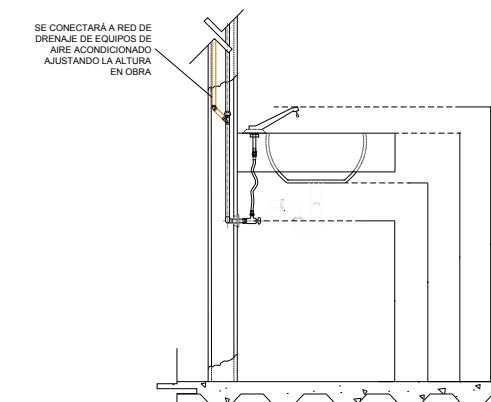
1. EL INSTALADOR HIDROSANTARIO, DEJARÁ CONEXIÓN DE AGUA DE REPOSICIÓN DE 2" DE Ø Y LLENADO RÁPIDO DE 1" DE Ø A PIE DE TANQUE SEPARADOR DE AIRE.
2. EL CONTRATISTA ELÉCTRICO DEBERÁ DEJAR PUNTAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
3. LA CANALIZACIÓN DE CONTROL POR CONTRATISTA DE INSTALACIONES ESPECIALES.
4. CABLEADO DE CONTROL POR CONTRATISTA DE CONTROL CONECTANDO TODO EL SISTEMA BMS Y PROGRAMACIÓN, BASADA EN BACNET.
5. LAS BOMBAS DE AGUA REFRIGERADA DE FABRICA VENDRÁN CON TABLERO DE CONTROL Y VARIADORES DE FRECUENCIA MONTADOS DESDE FABRICA, EN TABLERO TIPO NEMA 3, PROBADO Y AJUSTADOS.
6. EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO SE COORDINARÁ CON ESTRUCTURA Y LA SUPERVISIÓN DE OBRA PARA DEFINIR LA UBICACIÓN, TIPO DE BASES, REGULERAS Y PASOS PARA DUCTOS, TUBERÍAS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.



DETALLE DE FIJACIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA
ESC. SE



DETALLE DE SOPORTERÍA DE TUBERÍAS CAMBIO DE DIRECCIÓN DE TUBERÍAS
ESC. SE



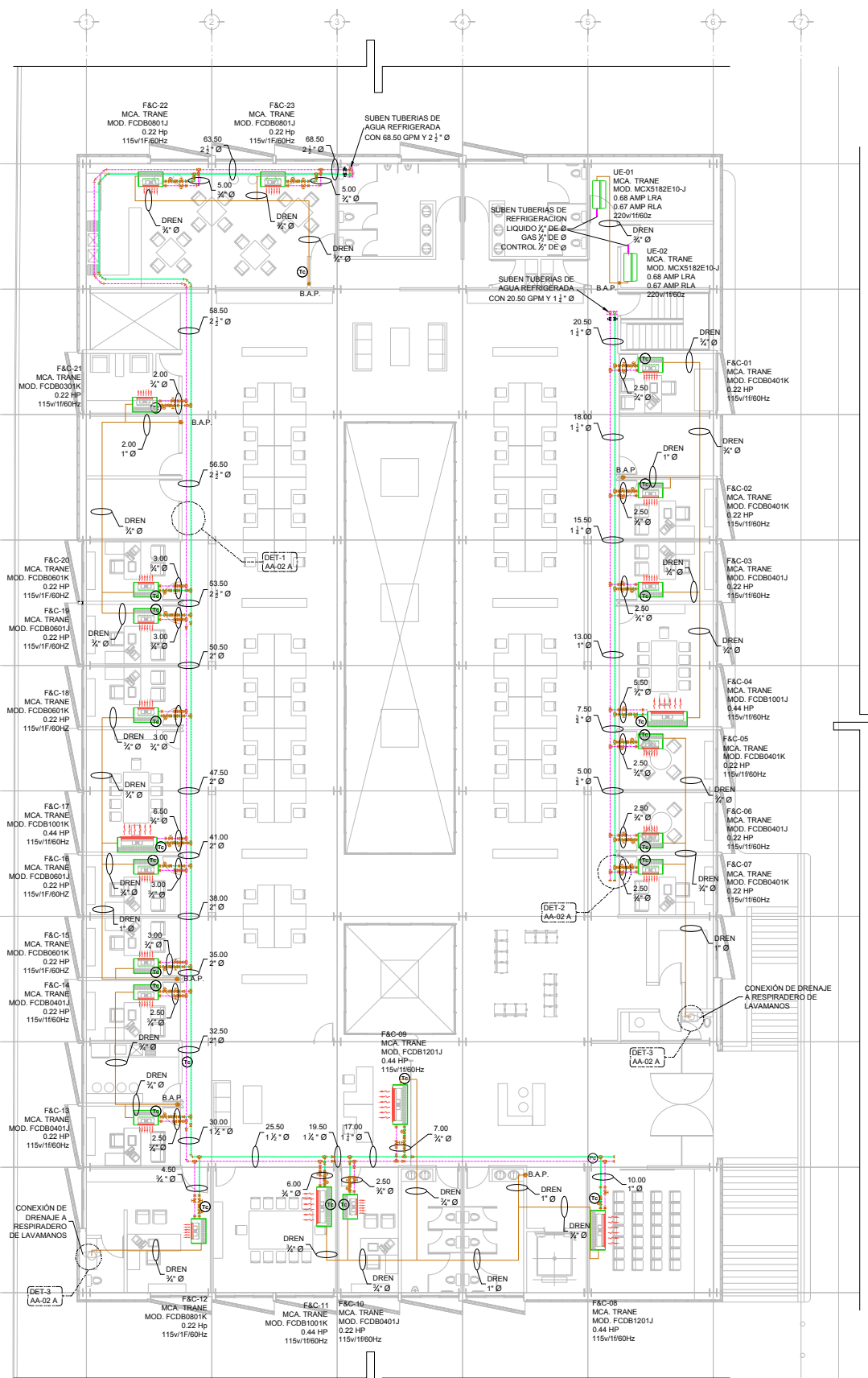
CONEXIÓN DE DRENAJE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO A RESPIRADERO DE LAVAMANOS
ESC. SE

SIMBOLOGÍA	
	UNIDAD FAN COIL CON GABINETE
	UNIDAD EVAPORADORA SISTEMA TIPO MINI SPLIT (CONVERTIBLE)
	TERMOSTATO EN MURO, TIPO DIGITAL PROGRAMABLE, POR C.A.A. CANALIZACIÓN POR C.E. CABLEADO POR C.C.
	SENSOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL POR C.A.A. CANALIZACIÓN POR C.E. CABLEADO POR C.C.
	TUBERÍA DE RETORNO DE PVC
	TUBERÍA DE INYECCIÓN DE PVC
	TUBERÍA DE DRENAJE DE PVC GRADO SANITARIO
	B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	GALONAJE EN GPM DIÁMETRO DE TUBERÍA EN PULGADAS
	CODO 90°
	CODO 90° HACIA ABAJO
	CODO 90° HACIA SUBE
	TEE 90°
	TUERCA UNIÓN
	REDUCCIÓN CONCENTRICA
	VALVULA COMPUERTA
	VALVULA DE BALANCEO (CIRCUIT SETTER)
	VALVULA DE 2 VIAS
	CONTRATISTA AIRE ACONDICIONADO
	CONTRATISTA ELÉCTRICO
	CONTRATISTA DE CONTROL
	CONTRATISTA HIDRÁULICO

AIRE ACONDICIONADO
DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS

1:125 0.00 1.00 2.50 5.00 7.50 10.00

PLANO AUTO PARA CONSTRUCCIÓN



DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA PLANTA BAJA N.L.A.L. +1.65m
ESC. 1:125

USO ESPECÍFICO DEL PREDIO:
TIPO DE TRÁMITE:

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS GENERALES	
NOMBRE:	No.:	DATOS DEL PREDIO	
CALLE:		CLAVE CATASTRAL:	USO
DELEGACIÓN:		ÁREA:	M ²
TELÉFONO:		LOTE:	
FIRMA:		MEDIDA DEL FRENTE:	FONDO: m
DATOS DEL D.R.O		DIRECCIÓN:	UNIFAMILIAR <input type="checkbox"/>
NOMBRE:		ENTRE LA CALLE:	PLURIFAMILIAR (CONDOMINIO) <input type="checkbox"/>
CEDULA PROFESIONAL:		Y LA CALLE:	COMERCIAL <input type="checkbox"/>
DELEGACIÓN:		COLONIA:	SERVICIOS <input type="checkbox"/>
TELÉFONO:		DELEGACIÓN:	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>
FIRMA:		DICTAMEN DE USO DE SUELO	
CALCULISTA MECÁNICO		No. DE FOLIO:	FECHA:
NOMBRE:	GERARDO MIGUEL JURADO DOMÍNGUEZ	NORMATIVIDAD	
CEDULA PROFESIONAL:	6146259	CONCEPTO	
DELEGACIÓN:	Cuauhtémoc, Ciudad de México	ALTIMETRIA	
TELÉFONO MÓVIL:	(044) 95-28-20-91	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	
FIRMA:		COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	
FIRMA:		COEFICIENTE DE ABSORCIÓN DEL SUELO	
FIRMA:		PORCENTAJE DEL ÁREA LIBRE	
FIRMA:		RESTRICCIÓN AL FRENTE	
FIRMA:		CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	
FIRMA:		RESTRICCIÓNES D.C. DE SUELO	

RIVERO BORRELL - GUTIERREZ ingenor
ARQUITECTOS

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN				
CONCEPTO	A. CONSTRUIDA	OBRA NUEVA	REGULARIZACIÓN	LEGISLACIÓN ANTERIOR
SOTANO				No. LIC. FECHA METROS
PLANTA BAJA				
1er NIVEL				
MEZZANINE				
2do. NIVEL				
3er NIVEL				
VOLADOS				
ESTACIONAMIENTO				
OTROS				
TOTAL DE M ²				
BARDEO ML				
ALINEAMIENTO ML				
DEMOLICIÓN				

ESCALA:
1:125

COTAS:
METROS

CLAVE:
AA-02
A

Este plano sustituye a los anteriores

SELO

REVISIÓN - 00 02 mayo del 2018

SELO