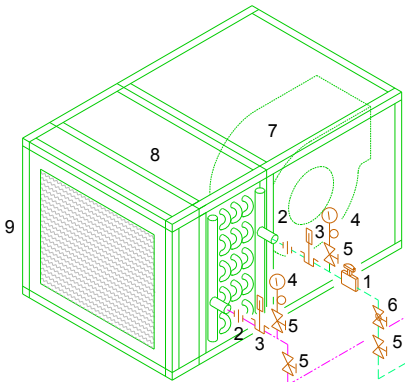


DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA
PLANTA AZOTEA N.L.A.L. +6.15m
ESC. 1:125

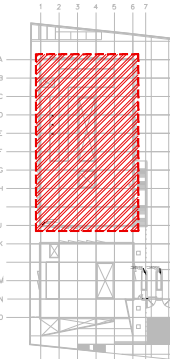


DETALLE DE INSTALACIÓN DE UNIDAD
MANEJADORA DE AIRE

SIMBOLOGIA

1. VALVULA DE DOS VIAS
2. TUERCA UNION
3. TERMOMETRO CON TERMOPOZO
4. MANOMETRO
5. VALVULA DE COMPUERTA
6. VALVULA REGULADORA DE FLUJO
7. VENTILADOR
8. SERPENTIN
9. FILTROS

UBICACIÓN EN EL PROYECTO



18. EL CONTRATISTA DE CONTROL SE APEGARÁ A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA SU AUTOMATIZACIÓN.
19. 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 ESCRITO 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 CUMPLIR CON LOS DIVERSOS PROYECTOS QUE PUEDEN SER AFECTADOS POR DICHO CAMBIO, ASIMISMO EN LO REFERENTE A MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS.
20. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELLECTUAL 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 EN EL PROYECTO PARA SU OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO.
21. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELLECTUAL 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 EN EL PROYECTO PARA SU OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO.
22. EL NO CUMPLIMIENTO CON EL PUNTO ANTERIOR EXCLUYE DE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD, TANTO INTELLECTUAL 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 EN EL PROYECTO PARA SU OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO.

NOTAS ESPECÍFICAS:

1. EL INSTALADOR HIDROSANITARIO, 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 PUNTA 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, PRUBADO Y AJUSTADOS.
6. EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO COORDINARÁ CON ESTRUCTURA Y LA SUPERVISIÓN DE OBRA PARA DEFINIR LA UBICACIÓN, TIPO DE BASES, REQUERIDAS Y PASOS PARA DUCTOS, TUBERÍAS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

SIMBOLOGIA

- UGAR-XX UNIDAD GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA
- UMA-XX UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- BAR-XX BOMBA DE AGUA REFRIGERADA
- TEXP-01 TANQUE DE EXPANSIÓN DE MEMBRANA
- TSA-01 TANQUE SEPARADOR DE AIRE
- TUBERIA DE RETORNO DE PVC
- TUBERIA DE INYECCIÓN DE PVC
- GALONAJE EN GPM
- DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
- NIVEL LECHO BAJO TUBERIA
- NIVEL PISO TERMINADO
- MANGUERA FLEXIBLE
- CODO 90°
- CODO 90° HACIA ABAJO
- CODO 90° HACIA SUBE
- TEE 90°
- TUERCA UNION
- MANGUERA FLEXIBLE
- VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
- REDUCCIÓN CONCENTRICA
- VALVULA COMPUERTA
- VALVULA DE BALANCEO (CIRCUIT SETTER)
- VALVULA DE 2 VIAS
- VALVULA TRIPLE
- BRIDA CIEGA
- SWITCH DE FLUJO
- TERMOMETRO
- MANOMETRO
- C.A.A. CONTRATISTA AIRE ACONDICIONADO
- C.E. CONTRATISTA ELÉCTRICO
- C.C. CONTRATISTA DE CONTROL
- C.H. CONTRATISTA HIDRAULICO

**AIRE ACONDICIONADO
DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS**



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.

NOTAS TUBERÍAS:

1. LOS DIÁMETROS DE TUBERÍAS ESTÁN DADAS EN PULGADAS.
2. EL GASTO DE AGUA ESTÁ 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/3, RESISTENTE AL FUEGO (ASTM E 84) DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:
TUBERÍAS DE HASTA 4" Ø 3/4" DE ESPESOR
TUBERÍAS DE MAYORES 4" Ø 1" DE ESPESOR
5. PARA TUBERÍAS QUE ESTÉN AL EXTERIOR, TODAS LAS TUBERÍAS DE AGUA REFRIGERADA QUE CORRAN POR EL EXTERIOR SE DEBERÁN DE PROTEGER CON UNA LAMINA 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 TUBERÍAS DESCRITAS.
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRUBAR LAS TUBERÍAS CON LA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 8.80 Kg/cm2 O 125 PSI, CON UNA DURACIÓN MÍNIMA DE 3 HORAS Y MÁXIMA DE 4 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 COMPUERTA EN LOS SITIOS INDICADOS.
11. LOS DRENAJES LOS CUALCABRAN A LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES MAS CERCAUNA QUE SE TENGA, ESTO POR MEDIO DE TUBERÍAS DE 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 SEGURO LA NOTA ANTERIOR.
13. EL INSTALADOR HIDROSANITARIO 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 APEGARSE A LOS REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN DADOS POR EL MSS, AHSRAE, ETC., PARA EFECTUAR SU LABOR.
15. SE DEBERÁN DE ENTREGAR CERTIFICADOS DE CALIDAD Y MANUALES DE INGENIERIA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS DE ACUERDO A LAS NORMATIVIDADES EXISTENTES DE CADA EQUIPO A INSTALAR.
16. EL CONTRATISTA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ENTREGARÁ PLANOS DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, COMO QUEDA FINALMENTE, ASI COMO CARTAS RESPONSABLES, AJUSTANDO EL 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 DICHO PLANOS EN FORMATO DIGITAL EN ARCHIVOS DE AUTOCAD DWG, PARA TENER REFERENCIA DEL PROYECTO.
18. EL CONTRATISTA DEBERÁ DE COORDINAR 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.

**PROYECTO EJECUTIVO
AIRE ACONDICIONADO**

PLANO: DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS PLANTA AZOTEA

NÚMERO DEL PLANO: A-E-PL-AA-001-00

UBICACIÓN DEL ARCHIVO:

INFONAVIT

USO ESPECÍFICO DEL PREDIO:

TIPO DE TRÁMITE:

DATOS DEL PROPIETARIO

NOMBRE: No:

CALLE: No:

COLONIA: No:

DELEGACIÓN: No:

TELÉFONO: No:

FIRMA: No:

DATOS DEL D.R.O

NOMBRE: No:

CEDULA PROFESIONAL: No:

DIRECCIÓN: No:

DELEGACIÓN: No:

TELÉFONO: No:

FIRMA: No:

CALCULISTA MECÁNICO

NOMBRE: GERARDO MIGUEL JURADO DOMÍNGUEZ

CEDULA PROFESIONAL: 6146259

DIRECCIÓN: Río Amazonas 30, Piso 1, Col. Cuauhtémoc

DELEGACIÓN: Cuauhtémoc, Ciudad de México

TELÉFONO MÓVIL: (044) 55-39-28-20-91

FIRMA: No:

DATOS GENERALES

DATOS DEL PREDIO		USO
CLAVE CATASTRAL:		HABITACIONAL <input type="checkbox"/>
ÁREA:	M2.	UNIFAMILIAR <input type="checkbox"/>
LOTE:		PLURIFAMILIAR (CONDOMINIO) <input type="checkbox"/>
MEDIDA DEL FRENTE:	FONDO: m	COMERCIAL <input type="checkbox"/>
DIRECCIÓN:	No OFICIAL: No	SERVICIOS <input type="checkbox"/>
CALLE:		INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>
ENTRE LA CALLE:		
Y LA CALLE:		
COLONIA:		
DELEGACIÓN:		
DICTAMEN DE USO DE SUELO		
No. DE FOLIO:	FECHA:	

NORMATIVIDAD

CONCEPTO	NORMA	PROYECTO	OP.
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA			
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO			
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO			
COEFICIENTE DE ABSORCIÓN DEL SUELO			
PORCENTAJE DEL ÁREA LIBRE			
RESTRICCIÓN AL FRENTE			
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO			
RESTRICCIÓNES DIC. USO DE SUELO			

RIVERO BORRELL - GUTIERREZ ingenor
ARQUITECTOS

DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN

CONCEPTO	A. CONSTRUIDA	OBRA NUEVA	REGULARIZACIÓN	LEYENDA ANTERIOR	
				No. LIC.	FECHA
SOTANO					
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-01 A

SELLO

Este plano sustituye a los anteriores

REVISIÓN - 00 02 mayo del 2018