

**CENTRO DE SERVICIO INFONAVIT / DEL MÉRIDA**

**CALLE 39 CON LA EXTENSIÓN DE 32 M-204 SECC. CATASTRAL 13 NUM. 512D MÉRIDA YUCATÁN**

**PROYECTO EJECUTIVO AIRE ACONDICIONADO**



**ISOMETRICO DE DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS EN PLANTA DE AZOTEA**



NUMERO DEL PLANO: ME-E-PL-AA-006-00

FECHA: 00-00-00 ACOTACION: MTS ESCALA: S/E

UBICACION DEL ARCHIVO:

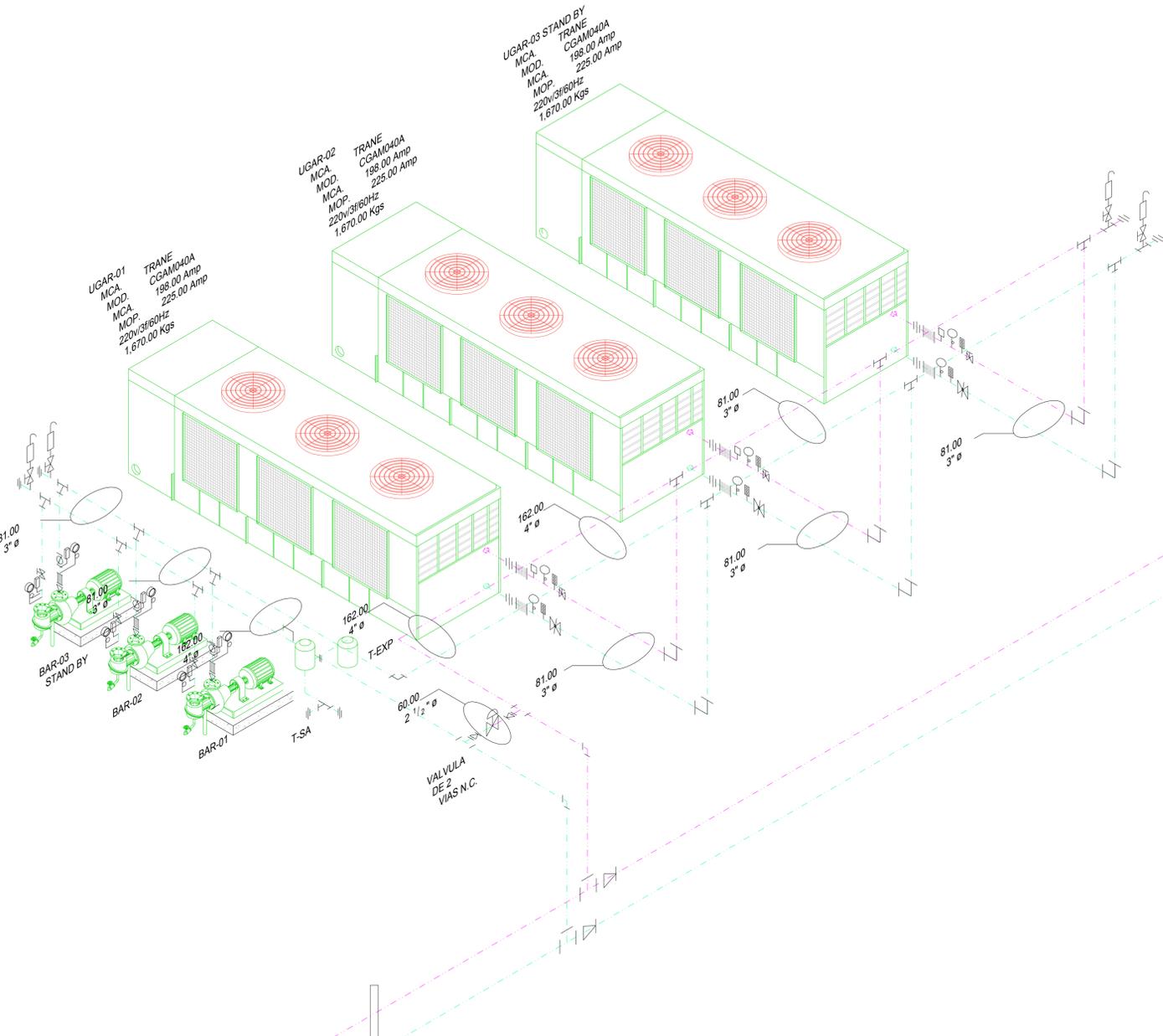
- NOTAS TUBERIAS:**
- 1.- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADAS EN PULGADAS.
  - 2.- EL GASTO DE AGUA ESTA DADO EN GALONES POR MINUTO (GPM).
  - 3.- LAS TUBERIAS DEBERAN SER DE PVC CEDULA 80. LA TUBERIA DE PVC CEDULA 80 SE FABRICA CON MATERIA PRIMA VIRGEN 12454-B DE ACUERDO A ASTM D1784. LAS DIMENSIONES CUMPLEN CON ASTM D1784.
  - 4.- 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 2.0 LB/FT<sup>3</sup> RESISTENTE AL FUEGO (ASTM E 84) DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:
    - TUBERIAS DE HASTA 4" Ø 1" DE ESPESOR
    - TUBERIAS DE MAYORES Ø 1" DE ESPESOR
  - 5.- 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.
  - 6.- EN TUBERIAS DE PVC LAS CONEXIONES SERAN ROSCADAS
  - 7.- EL CONTRATISTA DEBERA BALANCEAR EL FLUJO DE AGUA EN LAS DIFERENTES TUBERIAS, Y REPRESENTAR EN LOS PLANOS 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.
  - 8.- EL CONTRATISTA DEBERA PROBAR LAS TUBERIAS CON LA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 8.80 kg/cm<sup>2</sup> O 125 PSI. CON UNA DURACION MINIMA DE 30 MINUTOS Y 5 HORAS.
  - 9.- DESPUES DE LA PRUEBA LAS TUBERIAS DEBERAN DE DEJARSE CARGADAS SOPORTANDO LA PRESION, HASTA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS.
  - 10.- SE DEBERAN INSTALAR VALVULAS SECCIONADORAS, TIPO COMPUERTA, EN LOS SITIOS INDICADOS.
  - 11.- LOS DRENAJES SE CANALIZARAN A LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES MAS CERCA QUE SE TENGA, ESTO POR MEDIO DE TUBERIAS DE PVC GRADO SANITARIO DEBIDAMENTE ANCLADAS Y PROTEGIDAS, ESTO LO REALIZARA EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO
  - 12.- QUEDA PROHIBIDO DESCARGAR DIRECTAMENTE EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS ESTERIO DE SEGUIR LA NOTA ANTERIOR
  - 13.- EL INSTALADOR HIDROSANITARIO DEBERA PREPARADO LAS CONEXIONES DE LINEA DE LLENADO RAPIDO Y DE REPOSICION DE AGUA AL SISTEMA DE AGUA REFRIGERADA
  - 14.- 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.
  - 15.- SE DEBERAN 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 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.
  - 17.- LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON IDEALES EL INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO ESTARA 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 TERMINO 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 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.

- 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 PANQUE SEPARADOR DE AIRE
  - 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 INSTALACIONES ESPECIALES
  - 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, PROTEGIDO Y AJUSTADOS
  - 6.- EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO SE 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

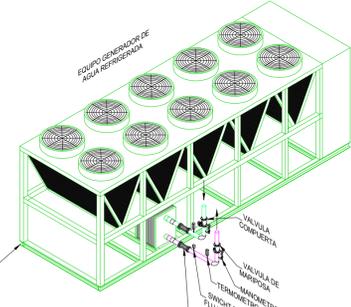
**SIMBOLOGIA**

	UGAR-XX	UNIDAD GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA
	UMA-XX	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
	BAR-XX	BOMBA DE AGUA REFRIGERADA
	TEXP-01	TANQUE DE EXPANSION DE MEMBRANA
	TSA-01	TANQUE SEPARADOR DE AIRE
	VE-XX	VENTILADOR DE EXTRACCION TIPO HONGO
		TUBERIA DE RETORNO DE PVC
		TUBERIA DE INYECCION DE PVC
	XX XX"	GALONAJE EN GPM DIAMETRO DE TUBERIA EN PULGADAS
		NIVEL LECHO BAJO TUBERIA
		NIVEL PISO TERMINADO
		CODD 90°
		CODD 90° HACIA ABAJO
		CODD 90° HACIA SUBE
		TEE 90°
		TUERCA UNION
		MANGUERA FLEXIBLE
		VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
		REDUCCION CONCENTRICA
		VALVULA COMPUERTA
		VALVULA DE BALANCEO (CIRCUIT SETTER)
		VALVULA DE 2 VIAS
		VALVULA TRIPLE
		SWITCH DE FLUJO
		TERMOMETRO
		MANOMETRO
	C.A.A.	CONTRATISTA AIRE ACONDICIONADO
	C.E.	CONTRATISTA ELECTRICO
	C.C.	CONTRATISTA DE CONTROL
	C.H.	CONTRATISTA HIDRAULICO

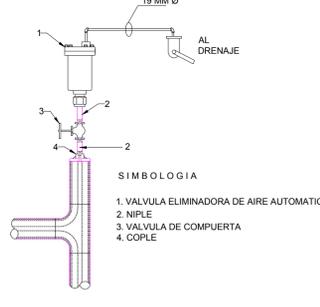
**AIRE ACONDICIONADO ISOMETRICO**



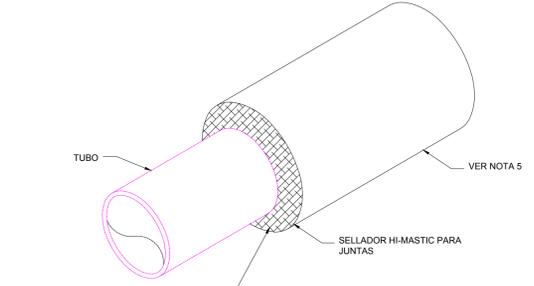
ISOMETRICO DE DISTRIBUCION DE TUBERIAS EN PLANTA DE AZOTEA N.L.A.L. +6.00m ESC. S/E



DETALLE DE CONEXIONES TIPICAS DE UNIDAD GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA ESC. S/E



DETALLE DE CONEXION E VALVULA ELIMINADORA DE AIRE ESC. S/E



DETALLE DE AISLANTE PARA TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA ESC. S/E

UGAR-03 STAND BY TRANE CCAM040A 198.00 Amp 225.00 Amp 220V/3F/60HZ 1,670.00 Kgs

UGAR-02 TRANE CCAM040A 198.00 Amp 225.00 Amp 220V/3F/60HZ 1,670.00 Kgs

UGAR-01 TRANE CCAM040A 198.00 Amp 225.00 Amp 220V/3F/60HZ 1,670.00 Kgs

**SIMBOLOGIA**

1. VALVULA ELIMINADORA DE AIRE AUTOMATICA
2. NIPLÉ
3. VALVULA DE COMPUERTA
4. COPLÉ

ASLAMIENTO TERMICO, MARCA ARMSTRONG TIPO TUBOLIT SS, PREFORMADO A BASE DE ELASTOMERO FLEXIBLE CON UNA DENSIDAD DE 2.0 LB/FT<sup>3</sup> CONDUCTIVIDAD TERMICA DE 0.29 BTU/HR X'FX FT<sup>2</sup> A 75°F, TRANSMISION DE VAPOR DE AGUA DE 0.03 PERMS/PLG

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:

**CORRESPBLE. INGENIERIAS**

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

**DATOS DEL D.R.O**

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

**DATOS GENERALES**

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

**NORMATIVIDAD**

CONCEPTO	NORMA	PROYECTO	DEF.
ALTURA MAXIMA 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. CONSTRUCCION		REGULACION		LICENCIA ANTERIOR	
	NO. LIC.	FECHA	NO. LIC.	FECHA	NO. LIC.	FECHA
SOTANO						
PLANTA BAJA						
1er NIVEL						
MEZANINE						
2do NIVEL						
3er NIVEL						
VOLADOS						
ESTACIONAMIENTO						
OTROS						
TOTAL DE M <sup>2</sup>						
BARRIO DE M <sup>2</sup>						
ALINEAMIENTO ML						
DEMOLICION						

ESCALA: S/E

COTAS: METROS

CLAVE: AA-06

REVISION - 00 2 marzo 2018

Este plano sustituye a los anteriores

**SELLO**