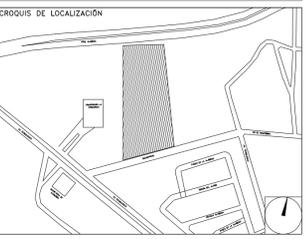


CENTRO DE SERV. INFONAVIT Y DELEGACIÓN CESI / DELEGACIÓN / AGUASCALIENTES

CALLE BALNEARIOS FRACC. EJIDO DE OJO CALIENTE MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES EDO. DE AGUASCALIENTES

PROYECTO EJECUTIVO AIRE ACONDICIONADO

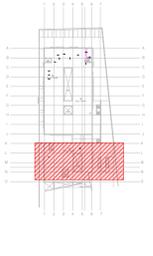


DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA EN PLANTA DE AZOTEA



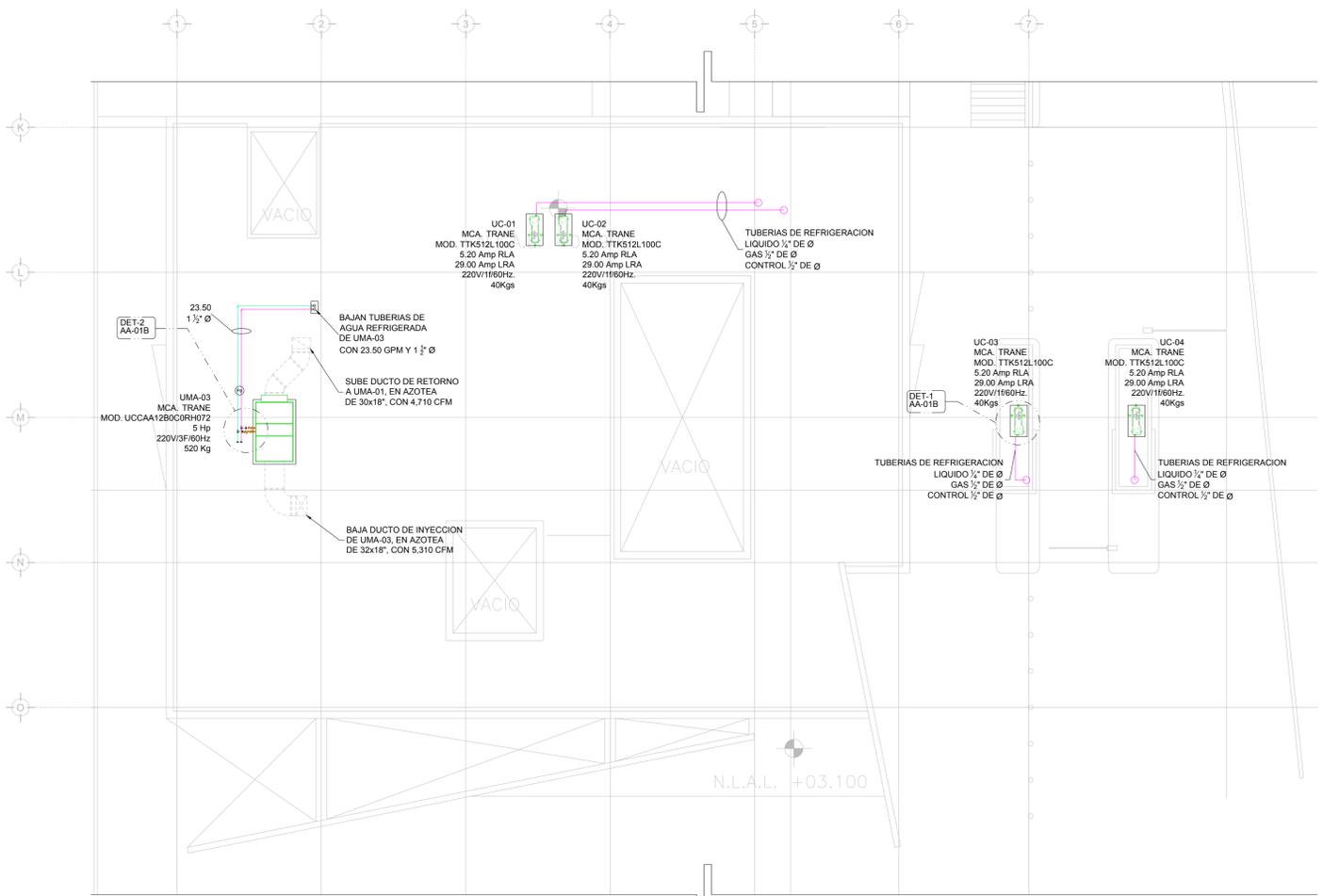
- NOTAS TUBERIAS:**
- 1.- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADAS EN PULGADAS.
 - 2.- EL GASTO DE AGUA ESTA DADO EN GALONES POR MINUTO (GPM).
 - 3.- LAS TUBERIAS DEBERAN SER DE PVC CEDULAR. LA TUBERIA DE PVC CEDULAR SE FABRICA CON MATERIA PRIMA VIRGEN 12454-S DE ACUERDO A ASTM D1784. LAS DIMENSIONES CUMPLEN CON ASTM D1785.
 - 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 6.0 KGS. RESISTENTE AL FUEGO (ASTM E 94) DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:
 - TUBERIAS DE HASTA 4" Ø 1/2" DE ESPESOR
 - TUBERIAS DE MAYORES 6" Ø 1" DE ESPESOR
 - 5.- PARA TUBERIAS QUE ESTEN AL EXTERIOR, TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA QUE CORRAN 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 3/8" 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 SERPENTINES, 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 TABLAS DESCRITAS.
 - 8.- EL CONTRATISTA DEBERA PROBAR LAS TUBERIAS CON LA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 8.80 Kg/cm² O 125 PSI, CON UNA DURACION MINIMA DE 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 LOS 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 ESTE DEBERA DE SEGUIR LA NOTA ANTERIOR.
 - 13.- EL INSTALADOR HIDROSANITARIO DEJARA 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, REFRIGERACION, EXTRACCION Y CALEFACCION (HVAC), DEBERA DE APEGARSE A LAS REQUERIMIENTOS DE INSTALACION DADOS POR EL IMSS, AHSRAE, 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 DEFINITAMENTE, ASI COMO CARTAS RESPONSIVAS DECLARANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, Y BUEN MANEJO DEL EQUIPO.
 - 17.- LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON IDEALES EL SISTEMA 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.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



- 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 AIRE.
 - 2.- EL CONTRATISTA ELECTRICO DEBERA DEJAR PUNTAS A UNA DISTANCIA 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, PRUBADO 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	
	UGAR-XX UNIDAD GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA
	UMA-XX UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
	BAR-XX BOMBA DE AGUA REFRIGERADA HORIZONTAL
	UC-XX UNIDAD CONDENSADORA HORIZONTAL
	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
	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



N.L.A.L. +03.100

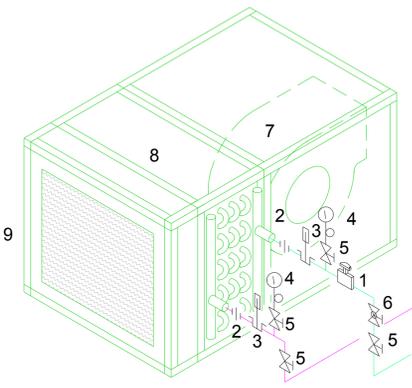
DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA PLANTA AZOTEA N.L.A.L. +3.90m (HOJA B)

ESC. 1:125

TABLA DE SOPORTES DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA												
DIAMETRO PULG.	3/4" Ø	1" Ø	1 1/2" Ø	1 1/2" Ø	2" Ø	2 1/2" Ø	3" Ø	4" Ø	6" Ø	8" Ø	10" Ø	12" Ø
LONGITUD	1.80 m	1.80 m	1.80 m	2.00 m	2.10 m	2.20 m	2.40 m	2.70 m	3.00 m	3.35 m	3.85 m	4.00 m

TABLA DE SEPARACION DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA												
DIAMETRO PULG.	3/4" Ø	1" Ø	1 1/2" Ø	1 1/2" Ø	2" Ø	2 1/2" Ø	3" Ø	4" Ø	6" Ø	8" Ø	10" Ø	12" Ø
SEPARACION mm	177.00	177.00	228.00	228.00	250.00	279.00	304.00	355.00	431.00	482.00	558.00	585.00

TABLA DE LONGITUDES DE MANGUERAS FLEXIBLES											
DIAMETRO PULG.	3/4" Ø	1" Ø	1 1/2" Ø	1 1/2" Ø	2" Ø	2 1/2" Ø	3" Ø	4" Ø	6" Ø	8" Ø	10" Ø
SEPARACION m	0.95	0.95	1.15	1.25	1.35	1.50	1.70	1.90	1.50	1.80	2.00



- 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

DETALLE DE INSTALACION DE UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

USO ESPECIFICO DEL PREDIO: TIPO DE TRAMITE:

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

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: ..	FIRMA:		

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. CONSTRUIDA	OBRA NUEVA	REGULARIZACION
SOTANO			
PLANTA BAJA			
1er NIVEL			
MEZZANINE			
2do. NIVEL			
3er NIVEL			
VOLADOS			
ESTACIONAMIENTO			
OTROS			
TOTAL DE M ²			
BARRIDO M ²			
ALINEAMIENTO ML			
DEMOLICION			

ESCALA:		SELO	
1:125			
COTAS:			
METROS			
CLAVE:			
AA-01			
B			

Este plano sustituye a los anteriores
REVISIÓN - 00 21 febrero 2018



AIRE ACONDICIONADO DISTRIBUCIÓN DE TUBERIAS

PLANO APTO PARA CONSTRUCCION