



19. LAS TUBERIAS DE REFRIGERACION SERAN EN COBRE TIPO "L", SOLDADAS, CON AISLAMIENTO TIPO INSULUBE O EQUIVATE.
20. EL CONTRATISTA DE CONTROL SE APEGARÁ A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA SU AUTOMATIZACION.
21. 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 ASIMISMO 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.
22. 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.
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.

- 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, PROBADO Y AJUSTADOS.
6. EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADOSE 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)
	Tc	TERMOSTATO EN MURO, TIPO DIGITAL PROGRAMABLE, POR C.A.A. CANALIZACION POR C.E. CABLEADO POR C.C.
	PH	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 CUAPUERTA
		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

UNIDADES TIPO MINISPLIT EVAPORADORAS

CLAVE	MARCA	MODELO UNIDAD INTERIOR	TIPO	CAPACIDAD TR	CARACTERISTICAS ELECTRICAS				DIMENSIONES mm		SERVICIO		
					VOLTS	FASE	CICLOS	RLA	LRA	MCA		HxWxD	Peso Kilos
UE-01	TRANE	MCX512E10-J	CONVERTIBLE	1.00	220	1	60	0.48	0.53	NA	627x1085x243	39.00	UC-01
UE-02	TRANE	MCX512E10-J	CONVERTIBLE	1.00	220	1	60	0.48	0.53	NA	627x1085x243	39.00	UC-02
UE-03	TRANE	MCX524EB08J	CONVERTIBLE	2.00	220	1	60	0.67	0.68	NA	627x1335x268	46.00	UC-03
UE-04	TRANE	MCX524EB08J	CONVERTIBLE	2.00	220	1	60	0.67	0.68	NA	627x1335x268	46.00	UC-04
UE-05	TRANE	MCX512E10-J	CONVERTIBLE	1.00	220	1	60	0.48	0.53	NA	627x1085x243	39.00	UC-05
UE-06	TRANE	MCX518E10-J	CONVERTIBLE	1.50	220	1	60	0.53	0.59	NA	627x1085x243	39.00	UC-06
UE-07	TRANE	MCX518E10-J	CONVERTIBLE	1.50	220	1	60	0.53	0.59	NA	627x1085x243	39.00	UC-07

- NOTAS:**
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD POR INSTALADOR ELECTRICO
 - DRENAJE POR INSTALADOR DE AIRE ACONDICIONADO
 - CABLEADO DE CONTROL Y CANALIZACION DE FUERZA POR INSTALADOR ELECTRICO
 - PROTECCION DE FALLA A TIERRA
 - UNIDADES CONDENSADORAS PARA EXTERIOR

**AIRE ACONDICIONADO
DISTRIBUCION DE TUBERIAS**



CENTRO DE SERVICIO INFONAVIT / DEL MÉRIDA
CALLE 39 CON LA EXTENSIÓN DE 32 M-204 SECC. CATASTRAL 13 NUM. 512D MÉRIDA YUCATÁN

- NOTAS TUBERIAS:**
- LOS DIAMETROS DE TUBERIAS ESTAN DADAS EN PULGADAS.
 - EL GASTO DE AGUA ESTA 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 D1715.
 - TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA SE DEBERAN DE AISLAR POR EL EXTERIOR CON AISLAMIENTO A BASE DE ELASTOMERO FLEXIBLE, MARCA INSULUBE O EQUIVALENTE CON UNA DENSIDAD DE 4.0 MDS, RESISTENTE AL FUEGO ASTM E 94 DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:
TUBERIAS DE HASTA 4" Ø 1" DE ESPESOR
TUBERIAS DE MAYORES 6" Ø 1" DE ESPESOR
 - 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 1/2" 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 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 TAREAS DESCRITAS.
 - EL CONTRATISTA DEBERA PROBAR LAS TUBERIAS CON LA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 8.80 kg/cm2 (0.125 PSI), CON UNA DURACION MINIMA DE HORAS Y MAXIMA 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 CUAPUERTA EN LOS SITIOS INDICADOS.
 - LOS DRENAJES LOS CANALIZARAN A LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES MAS CERANA 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 SEGUIR 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, ANSRAE, 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 QUEDA 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 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 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.

**PROYECTO EJECUTIVO
AIRE ACONDICIONADO**



**AIRE ACONDICIONADO
DISTRIBUCION DE TUBERIAS PLANTA ESTACIONAMIENTO**

NUMERO DEL PLANO: ME-E-PL-AA-003-00	HORTE:
FECHA: 00-00-00	ACOTACION: MTS 1:50
ESCALA:	UBICACION DEL ARCHIVO:



USO ESPECIFICO DEL PREDIO:
TIPO DE TRAMITE:

DATOS DEL PROPIETARIO		DATOS GENERALES	
NOMBRE:	No.:	DATOS DEL PREDIO	
CALLE:		CLAVE CATASTRAL:	USO
COLONIA:		CONDOMINIO:	AREA: M2.
DELEGACION:		MEDIDA DEL FRENTE:	LOTES: m
FIRMA:		DIRECCION:	HABITACIONAL <input type="checkbox"/>
		ENTRE LA CALLE:	UNIFAMILIAR <input type="checkbox"/>
		Y LA CALLE:	PLURIFAMILIAR (CONDOMINIO) <input type="checkbox"/>
		COLONIA:	COMERCIAL <input type="checkbox"/>
		DELEGACION:	SERVICIOS <input type="checkbox"/>
		DICTAMEN DE USO DE SUELO:	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>
		No. DE FOLIO:	
		FECHA:	
CORRESPBLE. INGENIERIAS		NORMATIVIDAD	
NOMBRE: XX		CONCEPTO	
CEDULA PROFESIONAL: XX		ALTIMA MAXIMA PERMITIDA	NORMA
DIRECCION: XX		COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	PROYECTO
TELEFONO: XX		COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	DEF.
FIRMA:		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	LICENCIA ANTERIOR		
	A. CONSTRUIDA	OBRA NUEVA	REGULARIZACION
SOTANO			
PLANTA BAJA			
1er NIVEL			
MEZANINE			
2do NIVEL			
3er NIVEL			
VOLADOS			
ESTACIONAMIENTO			
OTROS			
TOTAL DE M ²			
BARDEO M ²			
ALINEAMIENTO ML			
DEMOLICION			

ESCALA: 1:50

COTAS: METROS

CLAVE: AA-03

REVISIÓN - 00 2 marzo 2018

SELO

DISTRIBUCION DE TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA
PLANTA ESTACIONAMIENTO N.P.T. ±0.00m
ESC. 1:50

PLANO APTO PARA CONSTRUCCION