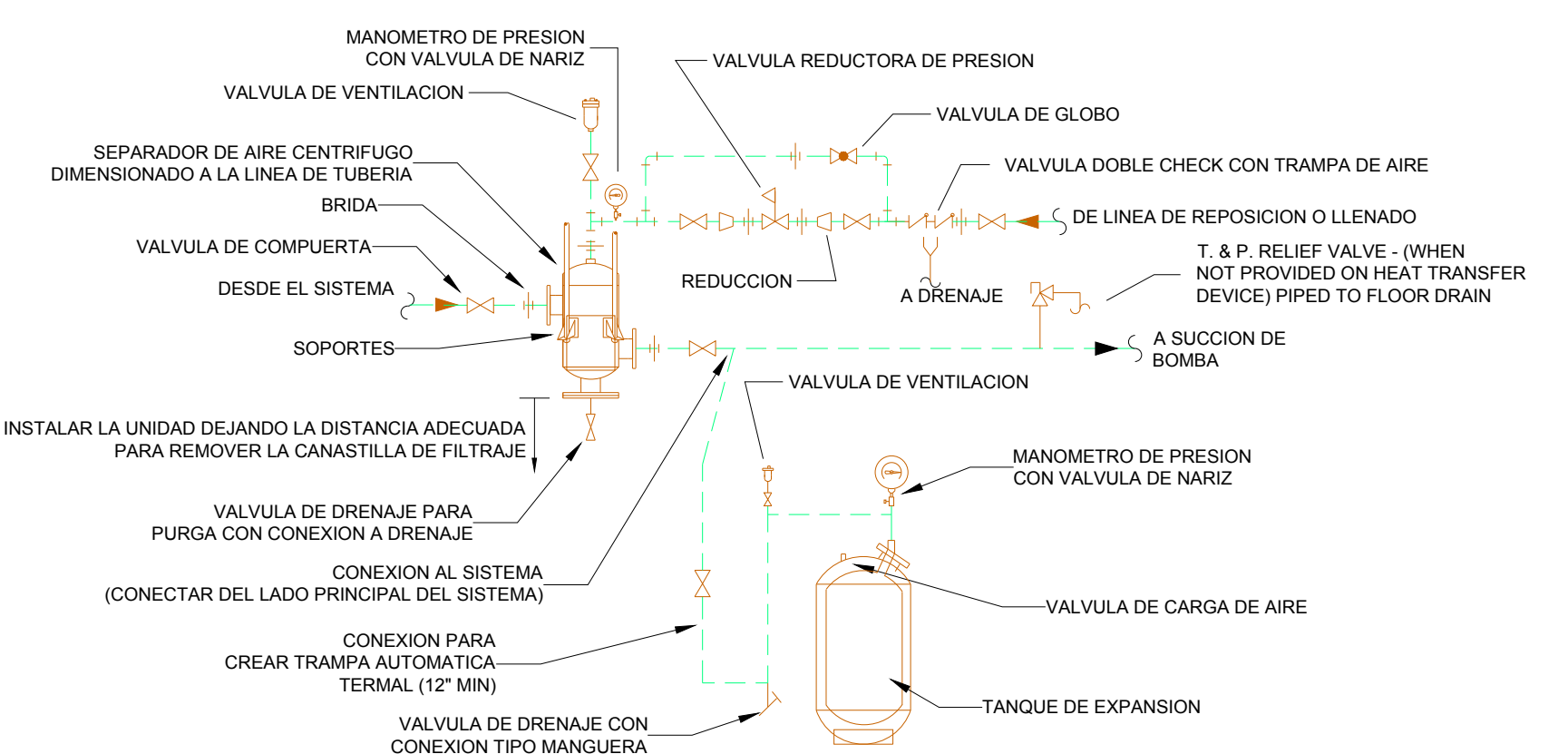


DIAGRAMA ESQUEMATICO DE TUBERIAS DE PLANTA GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA ESC. S/E



DETALLE DE TANQUE SEPARADOR DE AIRE Y TANQUE DE EXPANSION ESC. S/E

SECUENCIA DE OPERACION

PARA EL ARRANQUE Y PARO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y TODOS SUS EQUIPOS AUXILIARES SE RECOMIENDA SEGUIR LA SIGUIENTE SECUENCIA DE OPERACION:

1. EL CONTROL AUTOMATICO DEL SISTEMA ARRANCARA LA BOMBA O BOMBAS DE AGUA REFRIGERADA DE DISTRIBUCION.
2. EN SEGUIDA SE PONDRÁ EN FUNCIONAMIENTO UNA DE LAS UNIDADES DE GENERADORAS DE AGUA REFRIGERADA
3. EL SISTEMA DE CONTROL AJUSTARA LA CAPACIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS QUE EL INMUEBLE REQUIERA, PUDIENDO ARRANCAR AUTOMATICAMENTE LA OTRA UNIDAD GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA CONFORME LA CAPACIDAD SE INCREMENTE
4. EL AJUSTE DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO POR MEDIO DEL SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL INSTALADO EN EL PUNTO MAS CRITICO DE LAS TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA.
5. EL SISTEMA BMS PONDRÁ EN OPERACION SECUENCIAL LOS 3 ENFRIADORES, POR HORARIO MENSEUAL ASI COMO LAS BOMBAS DE UA REFRIGERADA, PARA TENER UN DESGASTE IDENTICO EN TODAS LAS UNIDADES.

TUBERIAS DE AGUA REFRIGERADA LEYENDA

- ① FILTRO "Y" CON VALVULA DE ALIVIO DE COMPUERTA (TIPICA)
 - ② REDUCTOR DE PRESION CON VALVULA DE CONTRAFLUJO CON LINEA DE DRENAJE A PISO DE 3"
 - ③ VALVULA DE MARIPOSA PARA CONTROL DE AGUA DE TORRE DE ENFRIAMIENTO (SI APLICA), EN OPCION DE ENFRIADOS POR AIRE NO ES REQUERIDO
 - ④ VALVULA DE ALIVIO AJUSTADA A 12 PSIG.
 - ⑤ SOBREFLUJO DE 3" DE Ø A DRENAJE
 - ⑥ BASE DE CONCRETO DE 0.20 m S.N.P.T.
 - ⑦ TUBERIA DE SUMINISTRO DE AGUA DE CONDENSACION
 - ⑧ TUBERIA DE RETORNO DE AGUA DE CONDENSACION
 - ⑨ TERMOMETRO DE COLUMNA DE 9" ESCALA DE 0-100°F (MCA. TERIC TIPO INDUSTRIAL)
 - ⑩ VALVULA DE BOLA PARA TUBERIAS DE 2" Y MAS CHICAS O VALVULA DE MARIPOSA PARA TUBERIA DE 2-1/2" O MAS GRANDES
 - ⑪ MANOMETRO DE PRESION, CARATULA DE 3" DE Ø RANGO DE 0-100 PSIG
 - ⑫ TRATAMIENTO DE AGUA PARA TORRE DE ENFRIAMIENTO VER ESPECIFICACIONES (SI APLICA), EN OPCION DE ENFRIADOS POR AIRE NO ES REQUERIDO
 - ⑬ MEDIDOR DE FLUJO CON VALVULA DE AJUSTE
 - ⑭ DIFUSOR DE SUCCION REQUERIDO PARA TODAS LAS BOMBAS MONTADAS AL PISO. EL DIFUSOR DEBERA DE AJUSTARSE A LAS DIMENSIONES DE LA LINEA DE ENTRADA DEL SISTEMA EL DIFUSOR DEBERA DE SER SUMINISTRADO POR EL FABRICANTE DE LA BOMBA
 - ⑮ TANQUE DE QUIMICOS PARA TRATAMIENTO DE AGUA CON AGARRADERA EN LA TAPA. VER ESPECIFICACIONES (SI APLICA), EN OPCION DE ENFRIADOS POR AIRE NO ES REQUERIDO
 - ⑯ UNION (TIPICA)
 - ⑰ VALVULA CHECK DE RESORTE (TIPICA)
 - ⑱ TANQUE SEPARADOR DE AIRE (DIMENSIONADO PARA LA LINEA COMPLETA)
 - ⑲ VALVULA DE COMPUERTA DE 3/4", TIPICA CON CONEXION ROSCADA PARA USARSE COMO VALVULA DE PASO PARA ELLENADO Y REPOSICION
 - ⑳ TANQUE DE EXPANSION CON VALVULA DE ALIVIO AJUSTADA A 45 LBS.
 - ㉑ DRENAJE TIPOICO. TODO EL DRENAJE SERA DE 3/8" A MENOS QUE OTRA DIMENSION SERA ANOTADA. EXTENDIENDOSE HACIA EL PISO O BAJADAS DE DRENAJE UBICADAS POR ESPECIALISTA HIDROSANITARIO
 - ㉒ TUBERIA DE TANQUE DE EXPANSION
 - ㉓ VALVULA DE CONTROL DE 3 VIAS (TIPICA)
 - ㉔ TUBERIA DE SUMINISTRO DE AGUA REFRIGERADA
 - ㉕ TUBERIA DE RETORNO DE AGUA REFRIGERADA
 - ㉖ MANGUERA FLEXIBLE (TIPICA)
 - ㉗ SWITCH DE FLUJO
 - ㉘ VALVULA DE CONTROL ON/OFF
 - ㉙ VALVULA DE CONTROL DE BY-PASS TIPO PROPORCIONAL
 - ㉚ VALVULA TRIPLE
 - ㉛ SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL
- ➡ DIRECCION DEL FLUJO DE AGUA
- SAR SUMINISTRO DE AGUA REFRIGERADA
RAR RETORNO DE AGUA REFRIGERADA
C.C. CONTRATISTA DE CONTROL
C.H. CONTRATISTA HIDRAULICO
C.E. CONTRATISTA ELECTRICO

**AIRE ACONDICIONADO
DIAGRAMA DE AREA MECANICA**

SE 0.00

**CENTRO DE SERVICIO INFONAVIT
CESI / DELEGACIÓN / COLIMA**

**PROLONGACIÓN 20 DE NOVIEMBRE S/N ESQ. CON SIMÓN BOLÍVAR
MZN 78 LT 15, COL. SAN PABLO, COLIMA, COLIMA**

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 INSULTEU O EQUIVALENTE CON UNA DENSIDAD DE 6.0 MBS, RESISTENTE AL FUEGO (ASTM E 84) DE LOS SIGUIENTES ESPESORES:
TUBERIAS DE HASTA 3" Ø 1/2" DE ESPESOR
TUBERIAS DE MAYORES 3" Ø 1" DE ESPESOR
5. EN TUBERIAS DE PVC LAS CONEXIONES SERAN ROSCADAS
6. 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.
7. EL CONTRATISTA DEBERA PROBAR LAS TUBERIAS CON LA PRESION MAXIMA DE TRABAJO DE 8.80 Kg/m2 O 125 PSI, CON UNA DURACION MINIMA DE 3 HORAS Y MAXIMA DE 5 HORAS
8. DESPUES DE LA PROBA LAS TUBERIAS DEBERAN DE DEJARSE CARGADAS SOPORTANDO LA PRESION, HASTA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS
9. SE DEBERAN INSTALAR VALVULAS SECCIONADORAS, TIPO COMPUERTA EN LOS SITIOS INDICADOS.
10. LOS DRENAJES LOS CANALIZARAN A LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES MAS CERCAANA QUE SE TENGA, ESTO POR MEDIO DE TUBERIAS DE PVC GRADO SANITARIO DEBIDAMENTE ANCLADAS Y PROTEGIDAS. ESTO LO REALIZARA EL CONTRATISTA DE AIRE ACONDICIONADO. LA PENDIENTE A CONSERVAR SERA DE 2%
11. QUEDA PROHIBIDO DESCARGAR DIRECTAMENTE EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS ESTE DEBERA DE SEGUIR LA NOTA ANTERIOR
12. EL INSTALADOR HIDROSANITARIO DEJARA PREPARADO LAS CONEXIONES DE LINEA DE LLENADO RANRO DE 9" DE Ø PREPARADA PARA CARRO PIPY Y DE REPOSICION DE AGUA AL SISTEMA DE AGUA REFRIGERADA DE 3/2" Ø
13. EL CONTRATISTA DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, VENTILACION, EXTRACCION Y CALEFACCION (HVAC), DEBERA DE APEGARSE A LAS REQUERIMIENTOS DE INSTALACION DADOS POR EL IMSS, AHSRAE, ETC., PARA EFECTUAR SU LABOR.
14. SE DEBERAN DE ENTREGAR CERTIFICADOS DE CALIDAD Y MANUALES DE INGENIERIA DEBIDAMENTE CERTIFICADOS DE ACUERDO A LAS NORMATIVIDADES EXISTENTES DE CADA EQUIPO A INSTALAR
15. 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 MANTENIMIENTO DEL EQUIPO
16. 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 REGLADOS EN LOS PLANOS FINALES QUE EL INSTALADOR PRESENTARA AL TERMINO DE LA OBRA. ENTREGANDO UN JURADO DE DICHS PLANOS EN FORMATO DIGITAL EN ARCHIVOS DE AUTOCAD DWG, PARA TENER REFERENCIA DEL PROYECTO
17. 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**

PLANOS:
DIAGRAMA DE AREA MECANICA

CRUCIOS DE LOCALIZACION

NÚMERO DEL PLANO:
CO-E-PL-AA-007-00

FECHA:
00-00-00

ACOTACION:
MTS

ESCALA:
S/E

UBICACION DEL ARCHIVO:

INFONAVIT

USO ESPECIFICO DEL PREDIO:

TIPO DE TRÁMITE:

DATOS DEL PROPIETARIO

NOMBRE: _____ No. _____

CALLE: _____

COLONIA: _____

DELEGACION: _____

TELEFONO: _____

FIRMA: _____

DATOS DEL D.R.O

NOMBRE: _____

CÉDULA PROFESIONAL: _____

DIRECCION: _____

DELEGACION: _____

TELEFONO: _____

FIRMA: _____

CALCULISTA MECANICO

NOMBRE: GERARDO MIGUEL JURADO DOMINGUEZ

CÉDULA PROFESIONAL: 6148259

DIRECCION: Rio Amazonas 30, Piso 1, Col. Cuauhtémoc.

DELEGACION: Cuauhtémoc, Ciudad de México

TELEFONO MOVIL: (54) 55-39-29-20-91

FIRMA: _____

DATOS GENERALES

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

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 DIC. USO DE SUELO			

RIVERO BORRELL - GUTIERREZ ingenieros

ARQUITECTOS

DATOS DE LA CONSTRUCCION

CONCEPTO	A. CONSTRUIDA	OBRA NUEVA	REGULACION	LICENCIA ANTERIOR
	NO. LIC.	FECHA	METROS	
SOTANO				
PLANTA BAJA				
1er NIVEL				
MEZZANINE				
2do. NIVEL				
3er NIVEL				
VOLADOS				
ESTACIONAMIENTO				
OTROS				
TOTAL DE M ²				
BARDEO M ²				
ALINEAMIENTO ML				
DEMOLICION				

ESCALA:
S/E

COTAS:
METROS

CLAVE:
AA-07

Este plano sustituye a los anteriores

REVISIÓN - 00 27 abril del 2018

SELLO

PLANO APTO PARA CONSTRUCCION