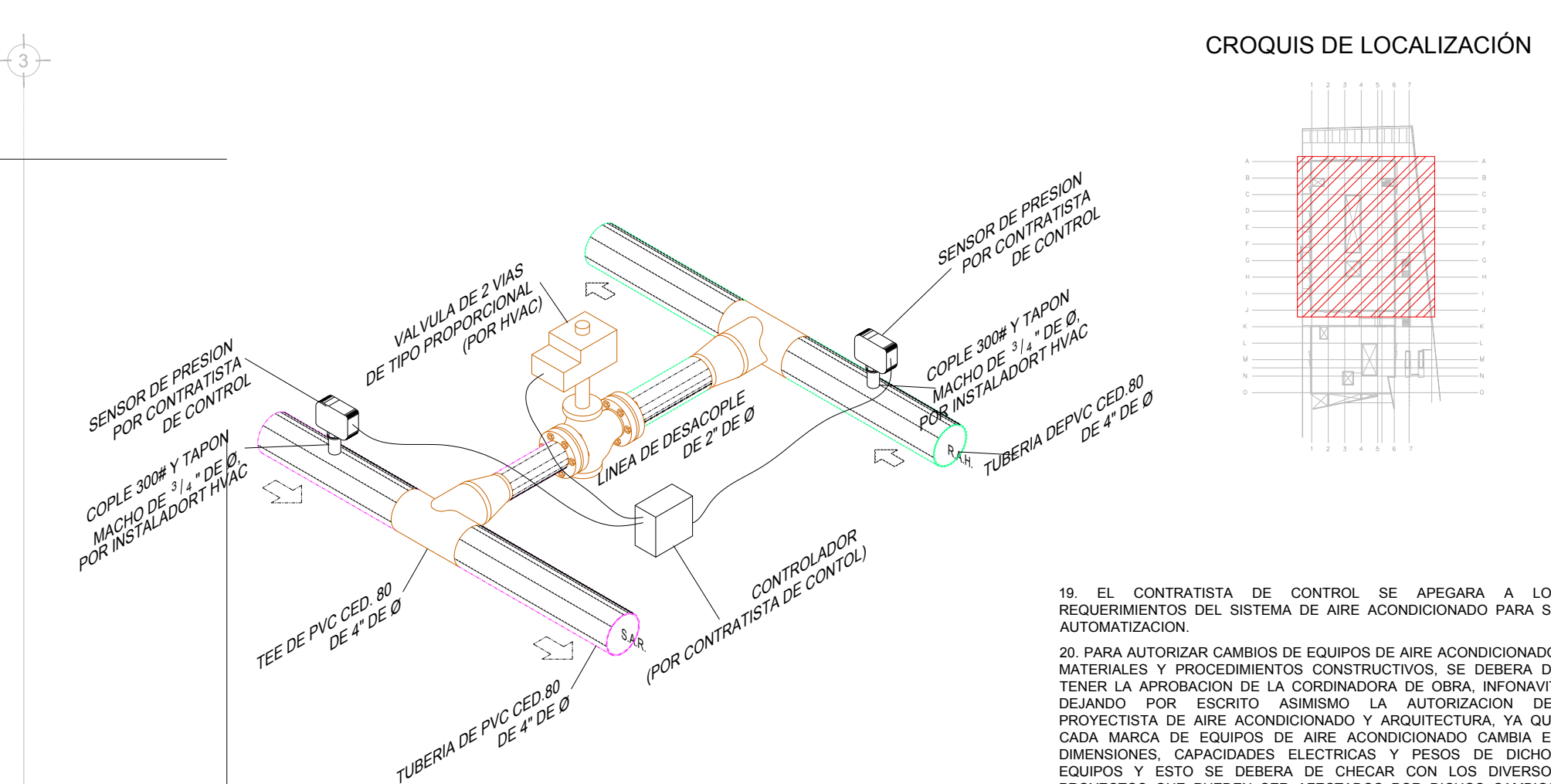


DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS UGAR  
PLANTA AZOTEA N.L.A.L. +5.40m  
ESC: 1/25

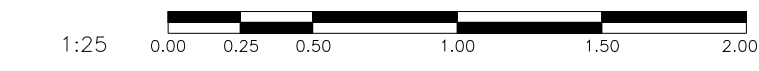


DETALLE DE INSTALACIÓN DE BY PASS  
CON VALVULA PROPORCIONAL DE 2 VIAS  
ESC: SE

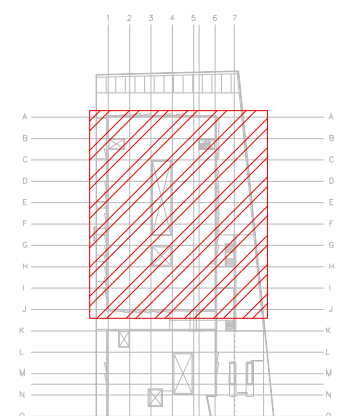
19. EL CONTRATISTA DE CONTROL SE APEGARÁ A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA SU AUTOMATIZACIÓN.
20. PARA AUTORIZAR CAMBIOS DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, SE DEBERÁ TENER LA APROBACIÓN DE LA CORONADORA DE OBRA, INFONAVIT, DEJANDO POR 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 DICHS EQUIPOS Y ESTO SE DEBERÁ CHECAR CON LOS DIVERSOS PROYECTOS QUE PUEDEN SER AFECTADOS POR DICHS CAMBIOS, ASIMISMO EN LO REFERENTE A MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS.
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 RELEJADO AL 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 RELEJADO AL PROYECTO, PARA SU OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO.
- NOTAS ESPECIFICAS:**
1. EL INSTALADOR HIDROSANITARIO, DEJARA CONEXION DE AGUA DE REPOSICION DE 1" 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 NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
  3. LA CANALIZACIÓN DE CONTROL POR CONTRATISTA DE CONTROL, CONECTANDO TODO EL SISTEMA BMS Y PROGRAMACION, BASADA EN BACNET.
  4. CABLEADO DE CONTROL POR CONTRATISTA DE CONTROL, ENTREGARA PLANOS DE LA INSTALACION DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, COMO QUEDÓ FINALMENTE, ASI COMO CARTAS RESPONSAIVAS DECLARANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, Y BUEN MANEJO DEL EQUIPO.
  5. LAS BOMBAS DE AGUA REFRIGERADA DE FABRICA VENDRAN CON TABLERO DE CONTROL Y VARIADORES DE FRECUENCIA MONTADOS DESDE FABRICA, EN TABLERO TIPO NEMA 5, PRBADO 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.
  7. 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.

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 TIPO HONGO
	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
	+1.10 N.L.B.T. / -0.00 N.P.T. NIVEL PISO TERMINADO
	CODO 90°
	CODO 90° HACIA ABAJO
	CODO 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  
AREA MECANICA



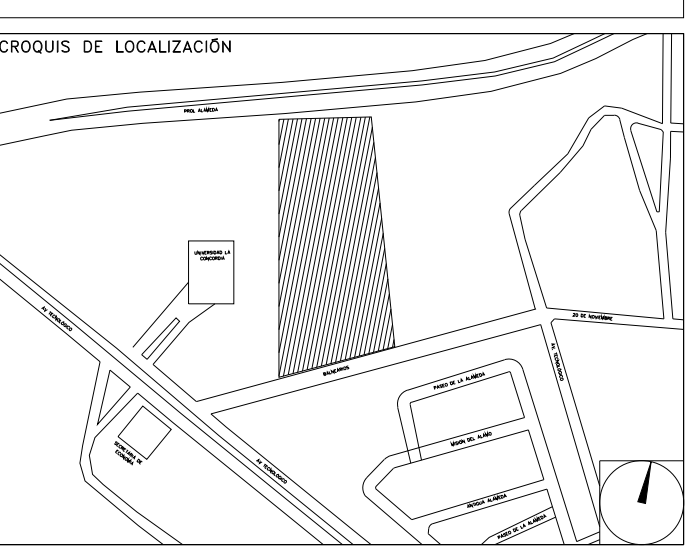
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**CENTRO DE SERV. INFONAVIT Y DELEGACIÓN CESI / DELEGACIÓN / AGUASCALIENTES**  
**CALLE BALNEARIOS FRACC. EJIDO DE OJO CALIENTE**  
**MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES EDO. DE AGUASCALIENTES**

- 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 1264-SI 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 6.0 NBS, 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 AREAS 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 3 HORAS Y MAXIMA 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 CERCAÑA 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, PROTECCION, 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 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 RESPONSAIVAS DECLARANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, Y BUEN MANEJO DEL EQUIPO.
  - 17.- LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON IDEALES EL PROYECTISTA 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 RELEJADOS EN LOS PLANOS FINALES QUE EL INSTALADOR PRESENTA A LA TERMINO DE LA OBRA, ENTREGANDO UN JUEGO DE DICHS 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.

**PROYECTO EJECUTIVO AIRE ACONDICIONADO**



ÁREA MECÁNICA

NUMERO DEL PLANO: AC-E-PL-AA-003-00		NORTE:	
FECHA: 00-00-00	ACOTACION: MTS	ESCALA: 1:125	
UBICACION DEL ARCHIVO:			



**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:		CONDOMINIO:	LOTE:		UNIFAMILIAR <input type="checkbox"/>
DELEGACION:	TELEFONO:	MEDIDA DEL FRENTE:	FONDO:	m	PLURIFAMILIAR (CONDOMINIO) <input type="checkbox"/>
FIRMA:		DIRECCION:	No OFICIAL:		COMERCIAL <input type="checkbox"/>
<b>DATOS DEL D.R.O</b>		ENTRE LA CALLE:		SERVICIOS <input type="checkbox"/>	
NOMBRE: XX	CEDULA PROFESIONAL: XX	Y LA CALLE:	COLONIA:	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>	
DIRECCION: XX	DELEGACION: XX	TELEFONO: XX	DELEGACION:		
FIRMA:		TELEFONO: XX	DICTAMEN DE USO DE SUELO		
<b>CORRESPBLE. INGENIERIAS</b>		No. de FOLIO:		FECHA:	
NOMBRE: XX	CEDULA PROFESIONAL: XX	<b>NORMATIVIDAD</b>			
DIRECCION: XX	DELEGACION: XX	CONCEPTO		NORMA	
FIRMA:		ALTIMA MAXIMA PERMITIDA		PROYECTO	
<b>DATOS DEL D.R.O</b>		COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO		DIF.	
NOMBRE: ..	CEDULA PROFESIONAL: ..	COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO			
DIRECCION: ..	DELEGACION: ..	COEFICIENTE DE ABSORCION DEL SUELO			
DELEGACION: ..	COL:	PORCENTAJE DEL AREA LIBRE			
TELEFONO:		RESTRICCION AL FRENTE			
FIRMA:		CAJONES DE ESTACIONAMIENTO			
		RESTRICCIONES DIC. USO DE SUELO			

**RIVERO BORRELL - GUTIERREZ ingenor**  
**ARQUITECTOS**

DATOS DE LA CONSTRUCCION		LICENCIA ANTERIOR	
CONCEPTO	A. CONSTRUIDA	OPERA NUEVA	REGULARIZACION
SOTANO			
PLANTA BAJA			
1er NIVEL			
MEZZANINE			
2do. NIVEL			
3er NIVEL			
VOLADOS			
ESTACIONAMIENTO			
OTROS			
TOTAL DE M <sup>2</sup>			
BARDEO M <sup>2</sup>			
ALINEAMIENTO M <sup>2</sup>			
DEMOLICION			

ESCALA: 1:25

COTAS: METROS

CLAVE: AA-03

Este plano sustituye a los anteriores

**REVISIÓN - 00 21 febrero 2018**

PLANO APTO PARA CONSTRUCCION

**SELLO**