



PLANTA INSTALACIÓN MECÁNICA AIRES ACONDICIONADOS NIVEL 1 ESCALA 1/25

NOTAS GENERALES

- 1) TODOS LOS DUCTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PARA AIRE ACONDICIONADO SE CONSTRUIRAN EN LÁMINA DE FIBRA DE VIDRIO DE 26mm DE ESPESOR CON BARRERA DE VAPORES DE ALUMINIO EN SU EXTERIOR. SERÁN CONSTRUIDOS Y REFORZADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SMACNA.
- 2) TODOS LOS DUCTOS REDONDOS PARA AIRE ACONDICIONADO SERÁN INSTALADOS CON DUCTO FLEXIBLE SIMILAR A FIBERGLAS.
- 3) TODOS LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TENDRÁN TUBERÍA DE DRENAJE EN 38mm DE DIÁMETRO EN PVC SIN BRID CON SIFÓN AL BAJANTE INDICADO PARA CADA CASO. SE DEBERÁ AISLAR UN METRO COMO MÍNIMO EN CADA MÁQUINA CON ESPUMA DE HULE TIPO ARMAFLEX DE 19mm DE ESPESOR.
- 4) TODOS LOS CONDENSADORES MONTADOS SOBRE LOSA SOBRE EL PISO PREVIA APROBACIÓN DEL INGENIERO CIVIL DEL TAMAÑO REQUERIDO PARA CADA CASO, ANCLADOS A ESTA Y CON AMORTIGUADORES DE VIBRACION DE FABRICA.
- 5) LOS DUCTOS DE VENTILACION PARA LOS SISTEMAS DE INYECCION Y EXTRACCION SE CONSTRUIRAN E INSTALARAN EN HIERRO GALVANIZADO N° 24.
- 6) SE DEBERA TENER ESPECIAL CUIDADO EN LOS EQUIPOS A OFRECER PARA QUE CUMPLAN TANTO LAS CAPACIDADES INDICADAS COMO EN LAS CANTIDADES DE AIRE A SUMINISTRAR. (SERPENTIN, ALETAS, MOTORES, ABANICOS).
- 7) LOS TAMAÑOS DE LOS MOTORES INDICADOS SON APROXIMADOS. EL OFERENTE DEBERA CHEQUEAR EN SU CASO PARTICULAR DE MARCA EL MOTOR CORRESPONDIENTE PARA LAS NECESIDADES REQUERIDAS. CUALQUIER DISCREPANCIA NO PODRA SER COBRADA COMO EXTRA.
- 8) LA UNION ENTRE TODOS LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION CON LOS DUCTOS SE HARA CON JUNTA FLEXIBLE DE LONA GRUESA SIN ASBESTO.
- 9) TODOS LOS DUCTOS SE SOPORTARAN CON PLETINA DE 25.4X6.35 MM A CADA 1.20 MTS. COMO MAXIMO, Y AMARRADO A LA ESTRUCTURA DEL TECHO CON VARILLA ROSCADA. LOS DUCTOS FLEXIBLES SE SOPORTARAN CON CINTA DE LÁMINA GALVANIZADA DE 50.8X6.35MM A CADA 1.20 MTS. COMO MAXIMO.
- 10) LAS TUBERIAS DE REFRIGERANTE SE INSTALARAN EN COBRE TIPO L CON SOLDADURA DE PLATA AL 5% SE AISLARAN CON ESPUMA DE HULE TIPO ARMAFLEX DE 19MM DE ESPESOR Y DONDE QUEDE A LA INTERFERENCIA SE FORMARA CON MANTA AMERICANA Y SE PINTARA CON SUR FASTY, A TRES MANOS.
- 11) LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS DE REFRIGERANTE SERAN DE TIPO HERRADURA CONSTRUIDAS CON PLETINA DE 25.4X6.35MM A CADA 1.20 MTS. COMO MAXIMO. EN CADA SOPORTE SE UBICARA UNA MANGA DE PVC DE 30 CM DE LARGO PARA QUE NO SE ESTRIPE EL AISLAMIENTO.
- 12) LAS TUBERIAS EMPUJADAS SE FORMARAN CON FIBROLIT O GYPSUM SEGUN INDIQUE LA INSPECCION SIMULANDO UNA COLUMNA.
- 13) EN TODOS LOS EXTRACTORES CON ESTRUCTURA DE ANGULARES DE 38X38X6.35 MM SOPORTADA DE ESTRUCTURA DE TECHO O ENTREPISO.
- 14) LAS TUBERIAS DE REFRIGERANTE ANTES DE CARGARSE DEBERAN DE PROBARSE CON NITROGENO DURANTE ALGUNAS DE LAS VISITAS DE LA INSPECCION.
- 15) SE DEBERAN DE DEJAR REGISTRO DE 60 X 90 CM PARA PODER DARLE ENTENIMIENTO A LAS UNIDADES EVAPORADORAS.
- 16) CUALQUIER INTERFERENCIA CON ALGUNO DE ESTOS ACCESORIOS, EL CONTRATISTA HARA LOS CAMBIOS NECESARIOS EN LA DUCTERIA SIN COSTO ALGO AL PROPIETARIO.
- 17) EL CONTRATISTA DE CADA RAMA DEBE COORDINAR CON LAS DIFERENTES DISCIPLINAS ARQUITECTONICAS, ESTRUCTURALES, ELECTRICAS Y MECANICAS PARA QUE LOS DUCTOS DEL AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACCION Y LAS TUBERIAS NO INTERFERAN CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES, TUBERIAS ELECTRICAS Y/O MECANICAS Y TAMPOCO INTERFERAN CON LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.
- 18) EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR AL INSPECTOR PARA SU APROBACION LAS CARACTERISTICAS DE EQUIPOS Y SUS CANTIDADES DE PRESION.
- 19) TODOS LOS EXTRACTORES DE BAÑOS DEBEN TENER AISLAMIENTOS ACUSTICOS DE FABRICA Y DAMPER DE CONTRA FLUJO.
- 20) LOS EXTRACTORES ESTARAN CONECTADO A CIRCUITO DE ILUMINACION EN AREA DE BAÑO.
- 21) LOS EXTRACTORES DE BAÑO IRAN CONECTADOS A LA ALIMENTACION DE LA LUMINARIA.
- 22) LOS DUCTOS SERAN CONSTRUIDOS EN HIERRO GALVANIZADO CALIBRE # 24 TANTO PARA LOS DUCTOS VERTICALES COMO PARA LOS DUCTOS HORIZONTALES Y CON JUNTAS FLEXIBLES A AMBOS LADOS DEL EQUIPO.
- 23) EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SE DEBE INTEGRAR CON EL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO PARA GARANTIZAR SU DESCONEXION AUTOMATICA, CUANDO EL SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO SE ACTIVE. LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO A DESCONECTAR DEBE SER LA QUE SE UBICUE EN LA ZONA AFECTADA.

SIMBOLOGÍA AIRE ACONDICIONADO

	TUBERÍA DE AIRE ACONDICIONADO, EN MATERIAL COBRE TIPO "L"
	TUBERÍA DE AIRE ACONDICIONADO, DRENAJE EN MATERIAL PVC
	TERMOSTATO ALAMBRADO
	HUMIDISTATO ALAMBRADO
	DUCTO FLEXIBLE DE AIRE ACONDICIONADO, REFERENCIA OWENS CORNING
	REJILLA PARA DUCTO IGUAL O SUPERIOR AL MODELO L-RA DE LAMINAIRE
	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE DE "X" TONELADAS (CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA), IGUAL O SUPERIOR AL MODELO YVYX11 DE YORK
	UNIDAD EVAPORADORA DE PRECISIÓN DE "X" TONELADAS (CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA), IGUAL O SUPERIOR AL MODELO DAMA DE DATA AIRE
	UNIDAD CONDENSADORA DE "X" TONELADAS (CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA), IGUAL O SUPERIOR AL MODELO YV2V12P08AH-D-X DE YORK
	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN DE "X" TONELADAS (CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA), IGUAL O SUPERIOR AL MODELO DRU DE DATA AIRE
	EXTRACTOR EN LÍNEA, IGUAL O SUPERIOR AL MODELO CUE-099-A DE GREENHECK

PROYECTO:
NUCLEO INTEGRADO DE SEGURIDAD LABORAL

PROPIETARIO:
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

PROVINCIA: 03 CARTAGO	CANTON: 01 CARTAGO	DISTRITO: 01 ORIZABA
--------------------------	-----------------------	-------------------------

TEC | Tecnológico de Costa Rica

OFICINA DE INGENIERÍA
EXTENSION: 2399 FAX: 552 - 7952

LA INGENIERÍA Y LA ARQUITECTURA AL SERVICIO DEL TEC.
DIRECTOR: ING. SAUL FERNANDEZ ESPINOZA.

DIBUJO:

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: **ARQ. LUIS MANUEL ESPINOZA ROJAS**
FIRMA: _____ #REG. **A-11232**

PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: _____
FIRMA: _____ #REG. _____

PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN ARQUITECTÓNICA:
NOMBRE: **ARQ. LUIS MANUEL ESPINOZA ROJAS**
FIRMA: _____ #REG. **A-11232**

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE: **ING. ORLANDO MORALES QUINTANA**
FIRMA: _____ #REG. **IC-1730**

PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN CIVIL Y ESTRUCTURAL:
NOMBRE: **ING. ORLANDO MORALES QUINTANA**
FIRMA: _____ #REG. **IC-1730**

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO ELÉCTRICO E INSPECCIÓN:
NOMBRE: **ING. JOSE GABRIEL FERNANDEZ CARAZO**
FIRMA: _____ #REG. **IE-18594**

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO MECÁNICO E INSPECCIÓN:
NOMBRE: **ING. ADRIÁN QUESADA MARTÍNEZ**
FIRMA: _____ #REG. **IMI-19474**

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO DE SEGURIDAD HUMANA:
NOMBRE: **ING. GABRIELA HERNANDEZ GÓMEZ**
FIRMA: _____ #REG. **ISL-22260**

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO:
PROPIETARIO: **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**
DE CATASTRO: **C-1515005-2011**
SITAS: _____

CONTENIDO:
PLANTA MECANICA DE AIRE ACONDICIONADO DE NIVEL 1
TABLA DE SIMBOLOGÍA
NOTAS GENERALES

ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2014	# DE LÁMINA: M01
---------------------	----------------------	---------------------