



PLANTA INSTALACIÓN MECÁNICA AIRES ACIONCONDIONADOS NIVEL 2 ESCALA 1:75

**NOTAS GENERALES**

- 1) TODOS LOS DUCTOS CUADRADOS O RECTANGULARES PARA AIRE ACONDICIONADO SE CONSTRUIRAN EN LAMINA DE FIBRA DE VIDRIO DE 25mm. DE ESPESOR CON BARRERA DE VAPOR DE ALUMINO EN SU EXTERIOR. SERAN CONSTRUIDOS Y REFORZADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SIMACONA.
- 2) TODOS LOS DUCTOS REDONDOS PARA AIRE ACONDICIONADO SERAN INSTALADOS CON DUCTO FLEXIBLE SIMILAR A FIBERGLAS.
- 3) TODOS LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TENDRAN TUBERIA DE DRENAJE EN 38mm DE DIAMETRO EN PVC SDR 35 CON SIFON AL NIVEL INDICADO PARA CADA CASO. SE DEBERA AISLAR UN METRO COMO MINIMO EN CADA MAGUINA CON ESPUMA DE HULE TIPO ARMAFLEX DE 19mm. DE ESPESOR.
- 4) TODOS LOS CONDENSADORES MONTADOS SOBRE LOSA SOBRE EL PISO PREVIAMENTE APROBACION 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 DEBEA 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 LAMINA GALVANIZADA DE 63.5x6.35 MM 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 QUEDA A LA INTERPERNE SE FORRARA CON MANTA AMERICANA Y SE PINTARA CON SUR FASTYI Y TRES MANOS.
- 11) LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS DE REFRIGERANTE SERAN DE TIPO HERRAJERA CONSTRUIDAS CON PLETINA DE 25.4x6.35 MM 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 ESTIRE EL AISLAMIENTO.
- 12) LAS TUBERIAS EXPUESTAS SE FORRARAN CON FIBROLIT O GYPSUM SEGUN INDIQUE LA INSPECCION SIMULANDO UNA COLUMNA.
- 13) EN TODOS LOS EXTRACTORES CON ESTRUCTURA DE ANCLAJES DE 38x38x35 MM SOPORTADA DE ESTRUCTURA DE TECHO O ENTRESISO.
- 14) LAS TUBERIAS DE REFRIGERANTE ANTES DE CARGARSE DEBERAN DE PROBARSE CON NITROGENO DURANTE ALGUNA DE LAS VISITAS DE LA INSPECCION.
- 15) SE DEBERAN DE DEJAR REGISTRO DE 60 X 60 CM PARA PODER DARLE MANTENIMIENTO A LAS UNIDADES EVAPORADORAS.
- 16) CUALQUIER INTERFERENCIA CON ALGUNO DE ESTOS ACCESORIOS, EL CONTRATISTA HARA LOS CAMBIOS NECESARIOS EN LA DICTERA SIN COSTO ALGUNO 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 CAIDAS DE PRESION.
- 19) TODOS LOS EXTRACTORES DE BAÑOS DEBEN TENER AISLAMIENTO 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 DE 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 UBICA 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 YVXVXH DE YORK
	UNIDAD EVAPORADORA DE PRECISION 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 YVZYH2P08AH-D-X DE YORK
	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION DE "X" TONELADAS (CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA), IGUAL O SUPERIOR AL MODELO DRCU 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 099 BUIVIE- NUMBRE
--------------------------	-----------------------	---

**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 2  
TABLA DE SIMBOLOGÍA  
NOTAS GENERALES

ESCALA: INDICADA	FECHA: JULIO 2014	# DE LAMINA: M02
---------------------	----------------------	---------------------