CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

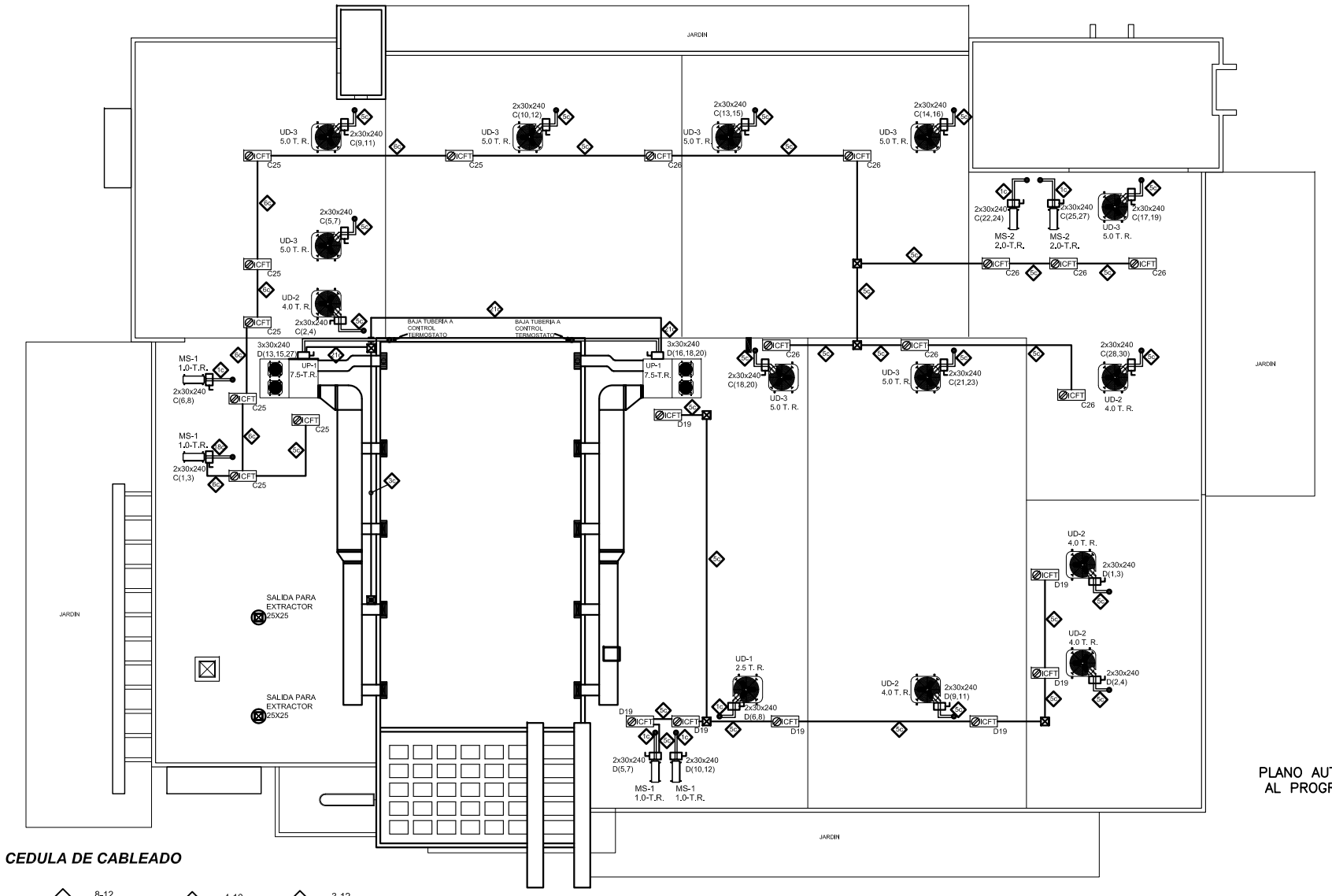
APROBACION EMIRAD VERIFICADOLA

PROCEDIMIENTO DE IVALUACION SEGÚN NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-001-SEDE-2005

EN LA EVALUACION SE DEBE TOMAR EN CUENTA QUE TODAS LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEBEN SER SEGURAS, Y SE CUMPLA CON LO ESTABLECIDO POR LA NOM, COMPROBANDO QUE LA INSTALACION ESTE ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DE SEGURIDAD QUE CONTIENE LA NOM.

PARA SIMPLIFICAR ISTE PROCESO SE DETERMINA ENUNCIATIVAMENTE Y NO LIMITATIVAMENTE LO SIGUIENTE:

INSTALACION ELECTRICA CON CARGA INSTALADA MAYOR O IGUAL A 100 KW	REVISION INTERNA	REVISION UNIDAD VERIF
1) DIAGRAMA UNIFILAR		
I.- DIAGRAMA UNIFILAR, QUE CONTIENE:		
A) CARACTERISTICAS ACOMETIDA.		
B) CARACTERISTICAS SUBESTACION		
C) CARACTERISTICAS ALIMENTADOR(ES) HASTA EL (LOS) CENTRO(S) DE CARGA O TABLERO(S) DE FUERZA, ALUMBRADO ENTRE OTROS, INDICANDO CALIBRE DE EL (LOS) CONDUCTOR(ES) (ACTIVOS, NEUTRO, PUESTA A TIERRA), LONGITUD Y CORRIENTE DEMANDADA EN AMPERES		
D) DISPOSITIVOS DE INTERRUPCION POR AL		
I) TIPO DE DISPOSITIVO		
II) CAPACIDAD D INTERRUPTIVA		
III) INTERVALO O D AJUSTE DE PROTECCION		
2) CUADRO DE DISTRIBUCION DE CARGAS POR CIRCUITO		
I.- CUADRO DE DISTRIBUCION DE CARGAS POR CIRCUITO, CONTIENE:		
A) CIRCUITO DE ALUMBRADO Y LUMINARIAS		
B) NUMERO DE CIRCUITOS, LAMPARAS, RECEPTACULOS , DISPOSITIVOS ELECTRICOS POR CADA CIRCUITO		
C) NUMERO DE FASES A QUE VA CONECTADO EL CIRCUITO		
D) CARGA EN WATTS O VA		
E) CORRIENTE EN AMPERES DE CADA CIRCUITO		
F) CALIBRE DE CONDUCTOR		
G) PROTECCION CONTRA SOBRE CORRIENTE POR CADA CIRCUITO		
H) DEMANDA ANCHO ENTRE FASES (EXPRESADO EN PORCIENTO)		
II.- FUERZA		
A) AREA DE FUERZA		
B) NUMERO DE CIRCUITOS		
C) NUMERO DE FASES A QUE VA CONECTADO EL CIRCUITO		
D) CARACTERISTICAS DE LOS MOTORES O EQUIPO		
E) PROTECCION CONTRA SOBRE CORRIENTE POR CADA CIRCUITO		
F) DISPOSITIVO DE CONTROL DEL MOTOR O EQUIPO		
G) CARGA EN WATTS O VA		
H) CORRIENTE EN AMPERES DE CADA CIRCUITO		
I) CALIBRE DE CONDUCTOR		
J) RESUMEN DE CARGAS		
K) DEMANDA ANCHO ENTRE FASES (EXPRESADO EN PORCIENTO)		
3) PLANOS ELECTRICOS		
I.- PLANO ELECTRICO		
A) ESCALA MINIMA 1:100 ALTURA MINIMA DE LETRA O CARACTER 2 MM	✓	
B) USO DEL SISTEMA GENERAL DE UNIDADES DE MEDIDA (SEGÚN NORMA NOM-008-SCFI VIGENTE) EN IDIOMA ESPAÑOL	✓	
C) CARACTERISTICAS DE LOS MOTORES O EQUIPO	✓	
D) INFORMACION COMPLETA DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS, PARA SU CORRECTA INTERPRETACION Y DESARROLLO DE SU CONSTRUCCION ADEMAS DE NOTAS ACLARATORIAS , DONDE EL PROYECTISTA CONSIDERE NECESARIO	✓	
E) SIMBOLOGIA EN PLANOS Y DIAGRAMAS ELECTRICOS	✓	
F) CLIENTE DEL SERVICIO (NOMBRE O RAZON SOCIAL , DOMICILIO, GIRO O ACTIVIDAD DE LA INSTALACION, DATOS COMPLETOS DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO)	✓	
G) FECHA DE ELABORACION DEL PROYECTO	✓	
II.- PLANOS ELÉCTRICOS DE PLANTA Y ELEVACIÓN		
A) LOCALIZACION DE:		
I) PUNTO DE ACOMETIDA, INTERRUPTOR GENERAL Y EQUIPO PRINCIPAL QUE INCLUYA EL(LOS) TABLERO(S) GENERALES DE DISTRIBUCIÓN		
II) CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, TABLEROS DE FUERZA, ALUMBRADO Y RECEPTÁCULOS	✓	
CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTADORES Y CIRCUITOS	✓	
III) DERIVADOS TANTO DE FUERZA COMO ALUMBRADO (TRAYECTORIA, IDENTIFICACIÓN E INDICACIÓN DE CIRCUITO POR TAMAÑO Y ANALIZACIÓN)		
IV) LOCALIZACIÓN DE :		
I.- MOTORES Y EQUIPOS ALIMENTADORES POR CIRCUITOS DERIVADOS	✓	
II.- CONTROLADORES Y SUS MEDIOS DE DESCONEXIÓN	✓	
III.- RECEPTÁCULOS Y UNIDADES DE ALUMBRADO CON SUS CONTROLADORES, ADEMAS DE IDENTIFICACIÓN DE CARGAS CON SU CIRCUITO Y TABLERO CORRESPONDIENTE.	✓	
IV.- EN SU CASO, DE ÁREAS PELIGROSAS INDICANDO CLASIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA NOM.		
4) LISTA DE MATERIALES Y EQUIPOS		
A) LISTA DE MATERIALES Y EQUIPOS UTILIZADOS DE MANERA GENERAL	✓	
5) CROQUIS DE LOCALIZACION		
A) CROQUIS DE LOCALIZACIÓN , INCLUYENDO DOMICILIO DE UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN	✓	
6) MEMORIA TECNICA		
A) CALCULO DE CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO TRIFÁSICO PARA SELECCIÓN ADECUADA DE CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE LA PROTECCIONES DE LA INSTALACIÓN.		
B) CALCULO DE CORRIENTE DE FALLA DE FASE A TIERRA (MONOFÁSICO Y BIFÁSICO), PARA EL DISEÑO DE LA MALLA TIERRA DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.		
C) CALCULO DE LA MALLA DE TIERRA Y RESISTIVIDAD DEL TERRENO PARA SUBESTACIONES Y TENSIONES DE PASO, CONTACTO, RESISTENCIA A TIERRA, CALIBRE Y LONGITUD DEL CONDUCTOR DE LA MALLA, SELECCIÓN DE ELECTRODOS).		
D) NEUTRO CORRIDO		
OBSERVACIONES:		



CEDULA DE CABLEADO

1c	2-12 1-12d T- 21 mm	4c	8-12 1-12d T-21 mm	6c	4-10 1-12d T-21 mm	21c	3-12 1-12d T-21 mm
2c	4-12 1-12d T-21 mm	5c	2-10 1-12d T-21 mm	18c	2-12 4-10 1-12d T-21 mm		
3c	6-12 1-12d T-21 mm						

SIMBOLO	CANT.	MARCA	U.C. MODELO	SEER	EER	KW	VOLTS	FASES	AMPS.	INT.	CABLE THW	CAP. T.R.	CAP.DE ENFRIAMIENTO
MS-1	4	McQUAY	MQIS-164012-HWF216A	16	16	1.25	220	2	4.6	2X15	12	1	12,000
MS-2	2	McQUAY	MQIS-164024-HWF216A	16	16	1.25	220	2	10.9	2X20	12	2	14,000
UD-1	1	McQUAY	MPGL-030JA	14	12	2.5	220	2	11.4	2X20	12	2.5	28,800
UD-2	5	McQUAY	MPGL-048JA	14	12	4.1	220	2	18.7	2X30	10	4	48,000
UD-3	8	McQUAY	MPGL-060JA	13	10.9	5.5	220	2	22.7	2X30	10	5	58,500
UP-1	2	TRANE	WSC 090E3R (Gas R410)	13		6.5	220	3	17.06	3X30	12	7.5	
T	16	McQUAY	AC-8100B2	TERMOSTATO									
TOTAL	38											85.5	

UMA, MODELO	CALEFACCION	CAP. (RW)	CFM	HP (W)	VOLTS	AMPS.	INT.	PESO		TUBO		FASES	REFRIGERANTE
								UMA	COND.	LIQ.	SUC.		
MQIS-164012-HCU216A	HEAT-PUMP		342	70	220	0.25	2X15	11	40	⅜ F	⅝ F	2	R-410A
MQIS-164024-HCU216A	HEAT-PUMP		800	90	220	0.4	2X20	13	68	⅜ F	⅝ F	2	R-410A
MHLL-HM3617JA	HEAT-PUMP		1,000	½ HP	220	2.7	2X20	37	80	⅜ F	½ R	2	R-410A
MHLL-HM4621JA	HEAT-PUMP		1,625	½ HP	220	3.8	2X30	68	93	⅜ F	½ F	2	R-410A
MHLL-HM6024JA	HEAT-PUMP		1,875	½ HP	220	4.6	2X30	82	95	⅜ F	½ R	2	R-410A

LISTA DE MATERIAL, EQUIPO Y SIMBOLOGIA

- Tubería conduit pared delgada o gruesa galvanizada de diametro indicado, por muro o techo para alojar cableado segun cedula
- Tablero de distribucion 220/127 volts, 3 fases 4 hilos
- T — Termostato
- Indica cedula de cableado y diametro de tubería
- F 26,28 — Indica clave del tablero y No. de circuito que lo alimenta.
- Interruptor de navajas 2x30 amps, Cat. LM221 Mca. SQUARE-D
- ICFT — Contacto monofasico Instalado en torreta fs con proteccion falla a tierra 15 amp. 127v. Modelo Q28GF2P+T IGF

NOTAS

1.- La ubicación de los minisplit, condensadoras, evaporadoras y tuberia, puede variar, verificar con el supervisor de la obra.

2.- Las condensadoras y contactos serán instalados en azotea, verificar la trayectoria de las tuberias, por donde mejor convenga bajar hasta las unidades minisplits y evaporadoras, ubicadas en el interior de cada área, en planta baja.

3.- Se utilizará cable con aislamiento tipo THW-LS, para la instalación.

4.- Podran ser de color negro los cables de fases y se marcarán con cinta de aislar de acuerdo al siguiente código, los cables a utilizar en la distribución, de la siguiente manera:
"Fase A" cinta color rojo
"Fase B" cinta color azul
"Fase C" cinta color negro
"Neutro" aislamiento color blanco
"Tierra física normal", cable de cobre desnudo
"Tierra física aislada", aislamiento color verde.

5.- Se aterrizará al sistema de tierra física normal toda canalización, gabinete, e interruptores, por medio de cable de cobre desnudo.

Para la fijación de la tuberia, esta se hará a una distancia máxima de 1.50 metros entre cada soporte, y a cada 10 cms antes de cada llegada a registro, con abrazadera de acero galvanizada apropiada a cada caso.

7.- Se utilizará tubería de pared delgada galvanizada en el interior del edificio o sobre plafond, para el exterior o intemperie, será con tuberia de pared gruesa galvanizada.

8.- Se deberá identificar debidamente cada circuito de la instalación, en la puerta de cada tablero de distribución.

9.- Se utilizará tubo flexible liquatite para la conexión entre tuberia y equipo condensador.

10.- Todas las unidades condensadoras, interruptores de navajas y contactos, serán instalados en la azotea del edificio, (Ver figura)

11.- La canalización y cableado al termostato de cada equipo, será por el instalador de aire acondicionado.

PLANO AUTORIZADO REFERENTE AL PROGRAMA FAM SUPERIOR 2018:

NOMBRE, FIRMA Y FECHA DE RESPONSABLE

DIRECTOR GENERAL:
LIC. ALVARO RUELAS ECHAVE
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA:
ING. JAVIER ESPARZA FÉLIX
DIRECTOR DE PLANEACION:
ARQ. ARTURO YÁÑEZ CABANILLAS

SINALOA GOBIERNO DEL ESTADO

INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EDUCATIVA

NOMBRE DE PLANTEL:
UNIVERSIDAD POLITECNICA DEL MAR Y LA SIERRA.
UBICACIÓN: CARR. A POTRERILLOS KM. 3, LA CRUZ, ELOTA, SIN.
CCT: 25EP00003-E

JEFE DE PROYECTOS:
ARQ. ELSA BARRAZA SALAZAR.
ELABORÓ:
ARQ. JOEL ARTURO BELTRAN S.
ELABORACIÓN:
MODIFICACIÓN: AGOSTO 2017

PROYECTO: BIBLIOTECA
PLANOS: AIRE ACONDICIONADO ELECTRICOS–AZOTEA

AA-03
S/ESC

RDPP–01.03