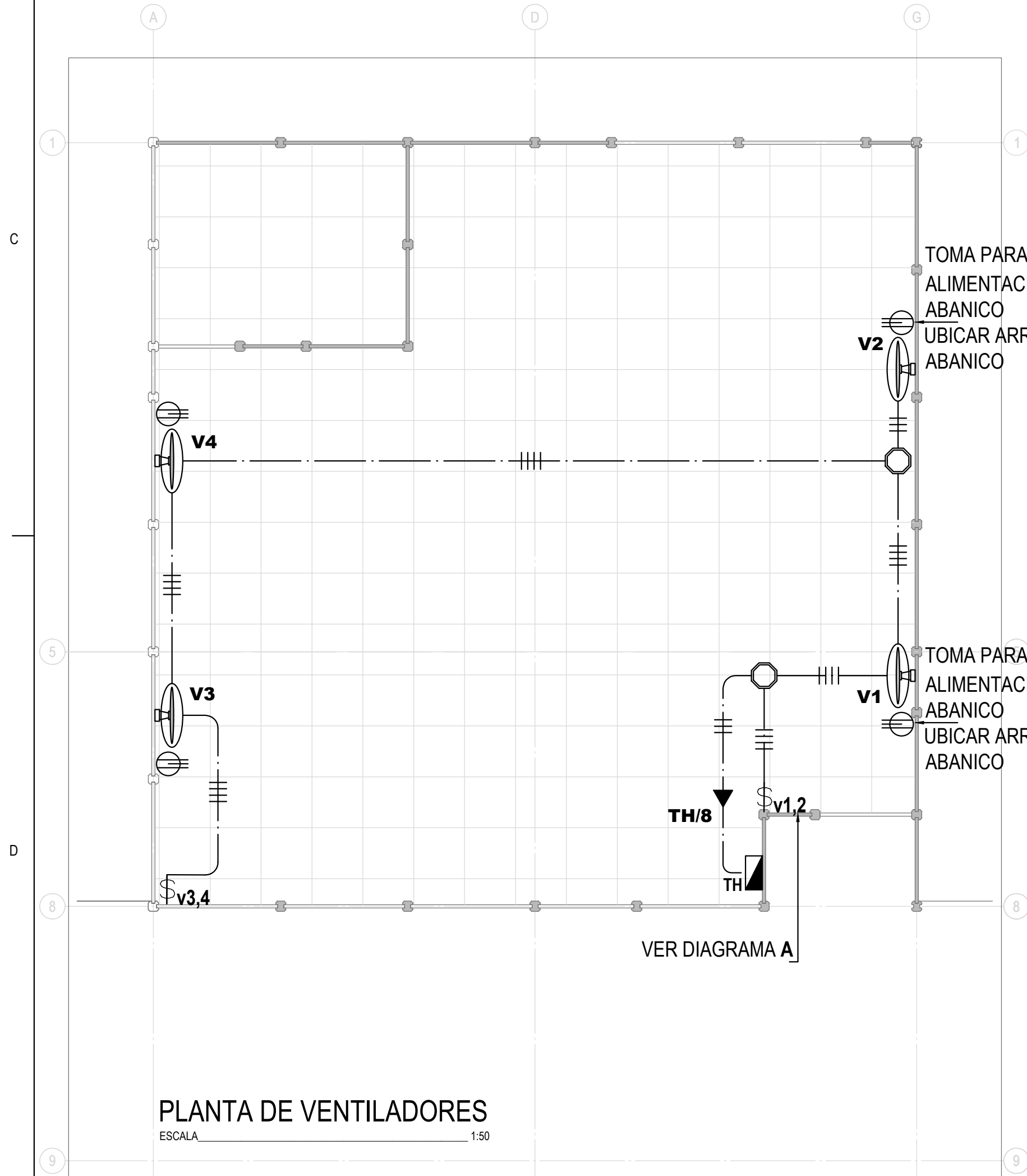
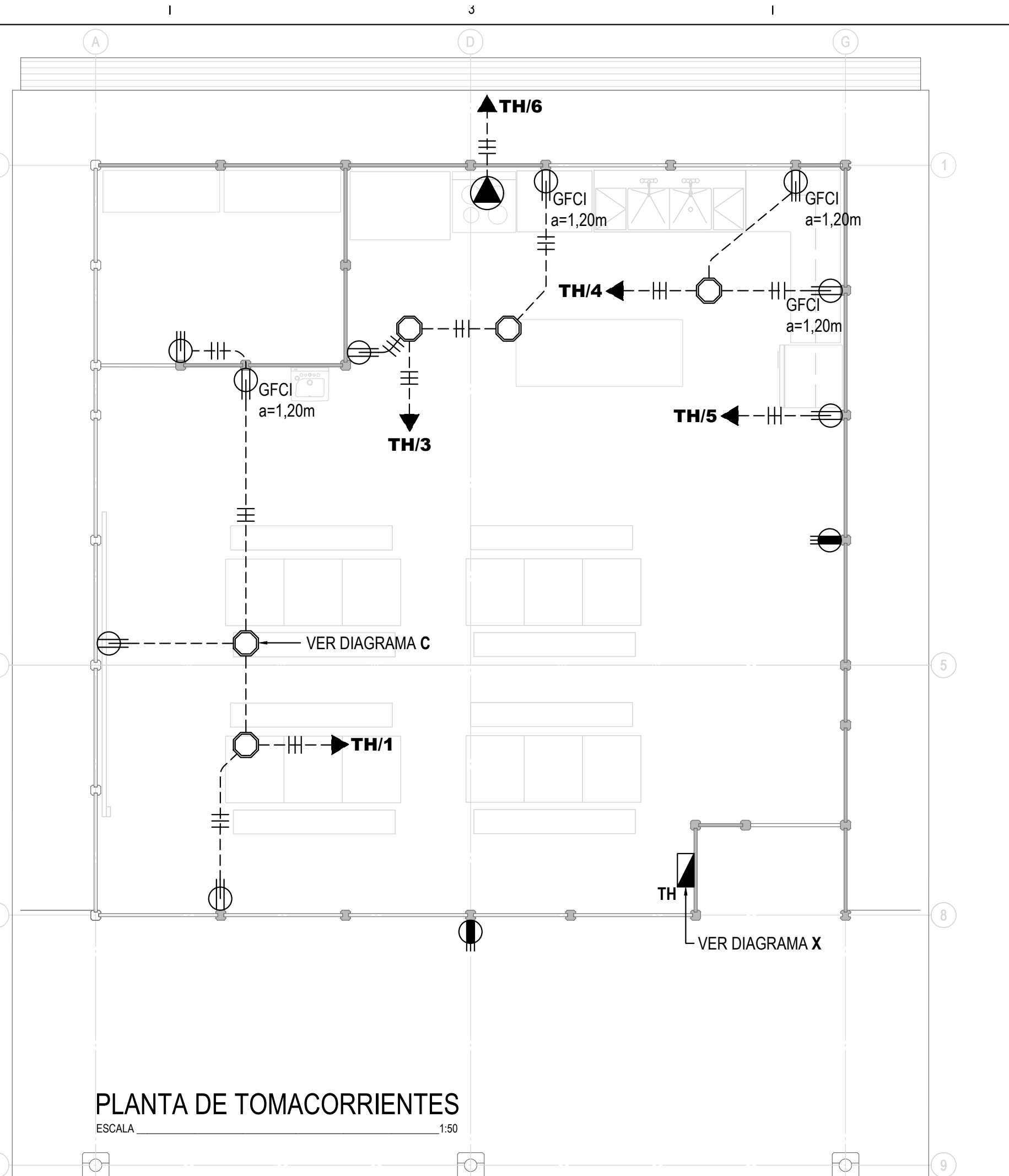


PLANTA DE ILUMINACIÓN
ESCALA 1:50



PLANTA DE VENTILADORES
ESCALA 1:50



PLANTA DE TOMACORRIENTES
ESCALA 1:50

TABLERO TH (TALLER EDUCACIÓN PARA EL HOGAR)									
No. DE CIRCUITO	DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN POLOS	AMPS	ALIMENTACIÓN # CABLE Ø mm	VOLTAJE (VOLTIOS)	# SALIDAS	CARGA VA FASE 1	FASE 2	% CAÍDA VOLTAJE
1	TOMACORRIENTES EDUC. HOGAR 1	1	20	3#12 13	120	4	720		1,3
2	ILUMINACIÓN EDUCACIÓN PARA EL HOGAR	1	20	3#12 13	120	12	1200		2,2
3	TOMACORRIENTES COCINETA 1	1	20	3#12 13	120	2	1500		2,1
4	TOMACORRIENTES COCINETA 2	1	20	3#12 13	120	2	1500		2,1
5	TOMACORRIENTE REFRIGERADORA	1	20	3#12 13	120	1	1500		2,1
6	SALIDA ESPECIAL EXTRACTOR	1	20	3#12 13	120	1	750		1,0
8	ABANICOS GENERALES	1	20	3#12 13	120	4	320		0,4
7-14	PREVISTAS						500	500	
TOTAL						8490	4220	4270	
TOTAL DEMANDADA						8490			
FACTOR DE DEMANDA						100%			

Tablero: Monofásico, 120/240, barras de: 125A, B/T, B/N, 14 polos, con interruptor principal incorporado; igual o similar a: Eaton
ALIMENTACIÓN: 3 # 6 THHN (F,F,N), 1 # 8 THHN (T), tubería 32 mm ø
PROTECCIÓN: Breaker Principal: 2P-50A
Distancia aproximada: varía según plan maestro
PUESTA A TIERRA: Ver diagrama unifilar
AMPERAJE FASE A CON FD: 35,2 A
AMPERAJE FASE B CON FD: 35,6 A

NOTA: los valores finales del alimentador, caídas de voltaje, protección, factores de demanda, etc., dependerán del cálculo final resultado del plan maestro.

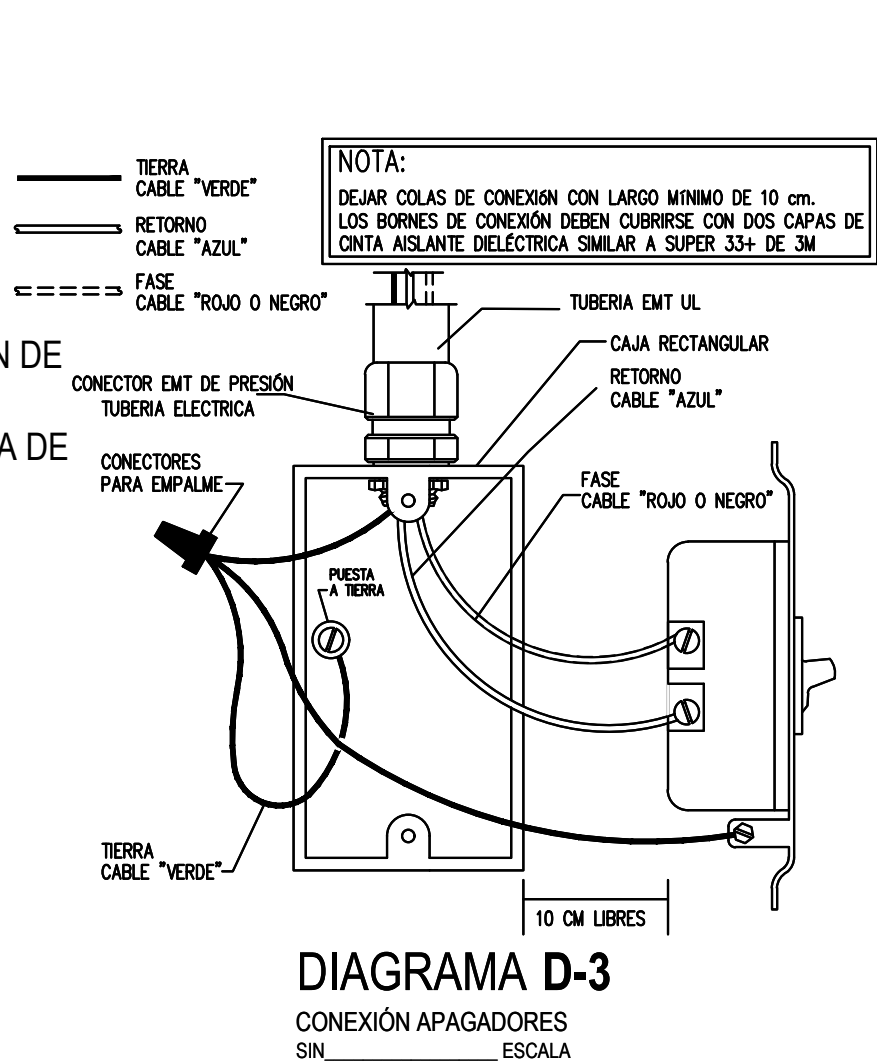


DIAGRAMA D-3
CONEXIÓN APAGADORES
ESCALA

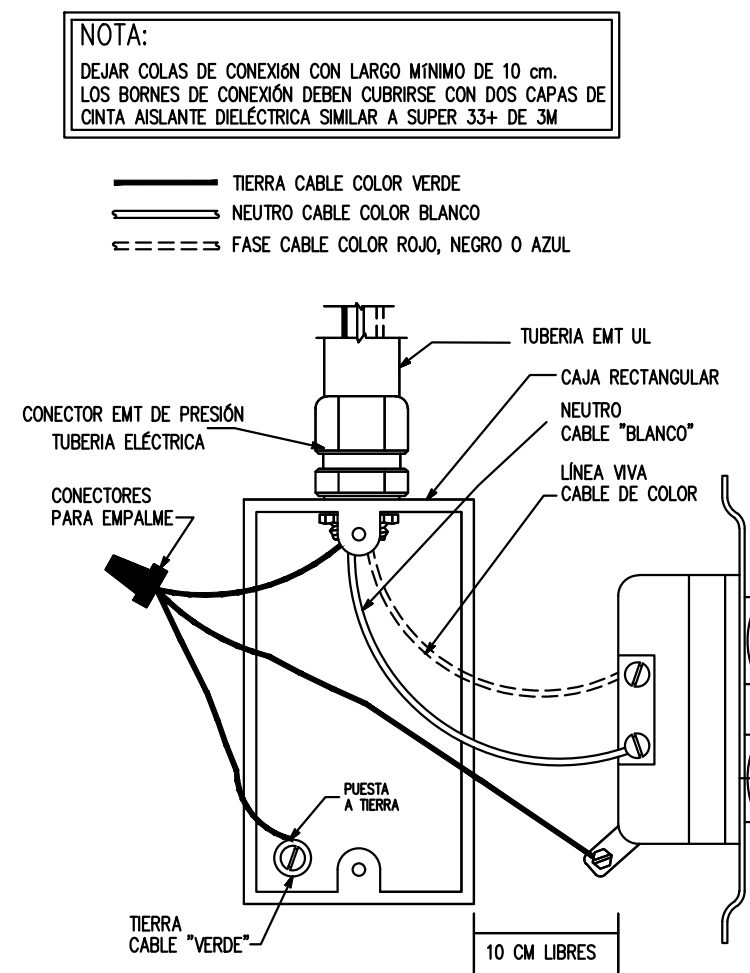


DIAGRAMA D-1
TOMA POLARIZADA DE 3 PATAS
SIN ESCALA
DEJAR COLAS DE CONEXIÓN CON
LARGO MÍNIMO DE 10cm

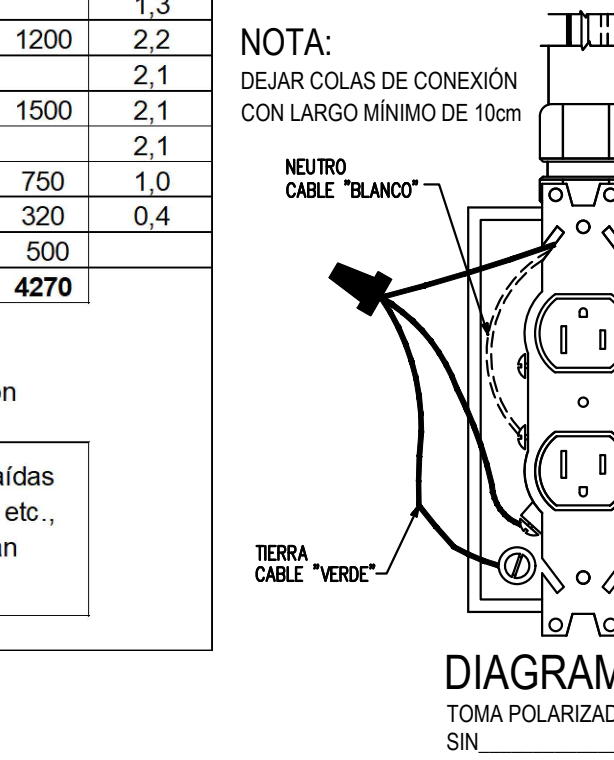


DIAGRAMA D-2
TOMA POLARIZADA DE 3 PATAS
SIN ESCALA

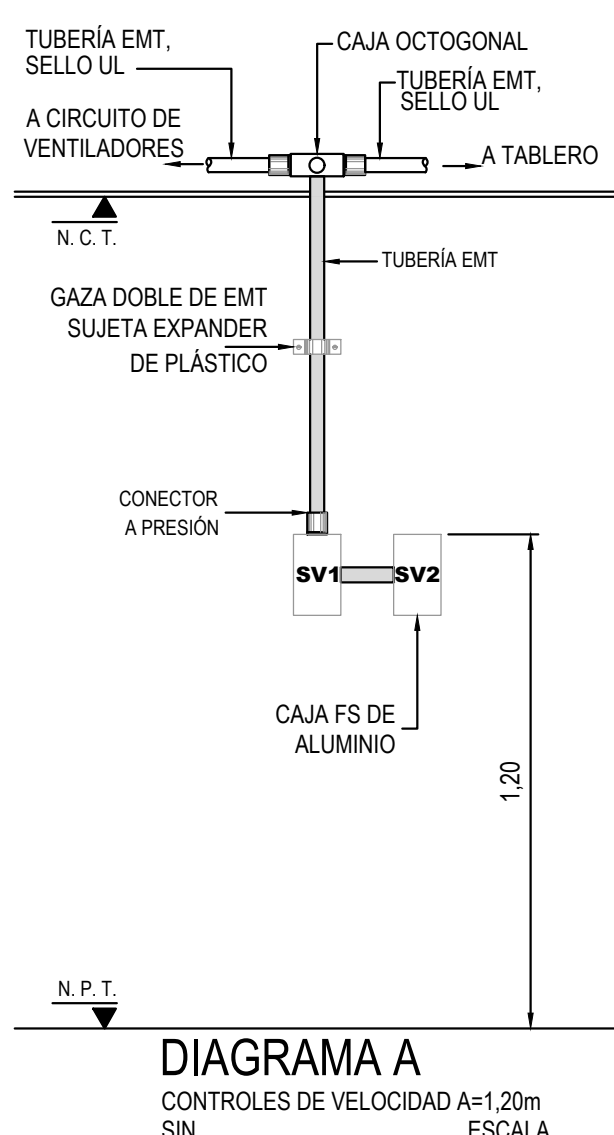


DIAGRAMA A
CONTROLES DE VELOCIDAD A=1,20m
SIN ESCALA

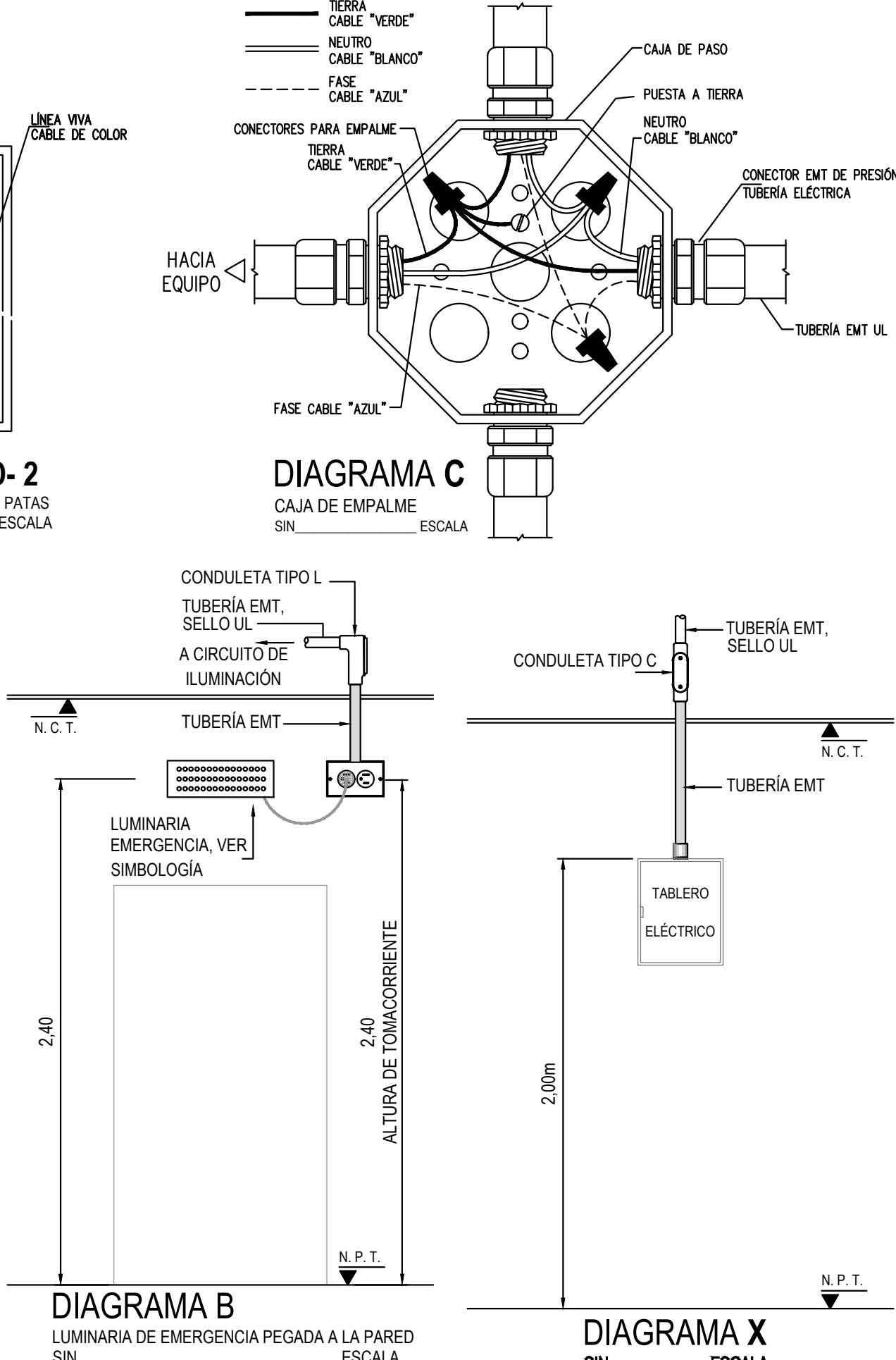


DIAGRAMA B
LUMINARIA DE EMERGENCIA PEGADA A LA PARED
SIN ESCALA

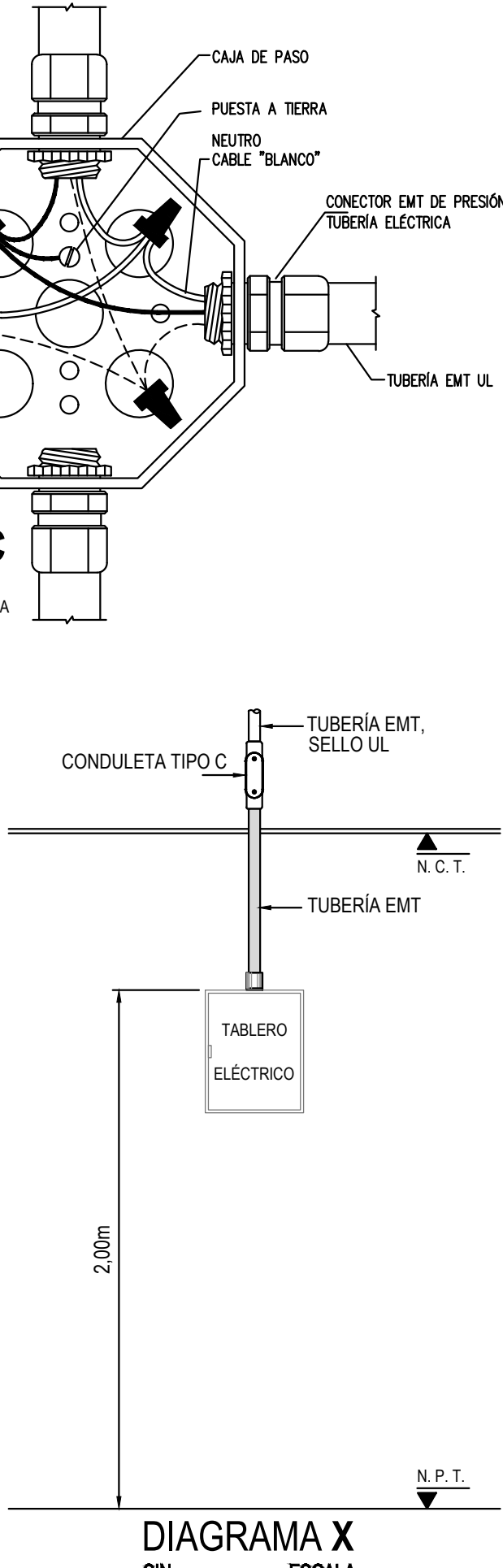


DIAGRAMA X
SIN ESCALA

NOTAS ELÉCTRICAS

- TODA LA INSTALACIÓN SERÁ EN CANALIZACIÓN TIPO PVC SELLO UL, CÉDULA 40, CUANDO ESTE OCULTA EN PAREDES O ENTRECILOS Y EN EMT CERTIFICADO CUANDO SEA EXPUESTA, SEGÚN DIÁMETROS INDICADOS, SOPORTÁNDOSE EN CIELOS FALSOS A INTERVALOS NO MAYORES DE 0,60m CON Cajas DOBLES GALVANIZADAS SI ES PVC Y A INTERVALOS NO MAYORES DE 3,00m SI ES EMT.
- LOS BAJANTES PARA ILUMINACIÓN SE HARÁN CON CABLE #14 THHN EN TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE Ø10mm, CABLE ARANADO O CABLE TOP 3X14 O CUALQUIER OTRO PERMITIDO, SE DERIVARÁN DE UNA CAJA OCTAGONAL TIPO PESADO CON SU RESPECTIVA TAPA Y CONECTOR CORRESPONDIENTE.
- TOCOS LOS TOMACORRIENTES SERÁN POLARIZADOS DE TRES PATAS Y ESTARÁN CONECTADOS A LA BARRA DE TIERRAS EN EL TABLERO.
- NO SE HARÁN EMPALMES DENTRO DE LA TUBERÍA PARA ESTO, SE DEBERÁ USAR UNA CAJA METÁLICA DE REGISTRO CON SU RESPECTIVA TAPA.
- TOCOS LOS EMPALMES DE CABLES CALIBRE #8 AWG O SUPERIOR, SE DEBERÁN HACER CON CONECTORES TIPO BARRIL DE BROWNE.
- TODA SALIDA TELEFÓNICA O DE DATOS DEBERÁ ESTAR SEPARADA AL MENOS 0,30m DE CUALQUIER SALIDA ELÉCTRICA.
- EL CÓDIGO DE COLORES PARA LOS CONDUCTORES DE POTENCIA SERÁ EL SIGUIENTE:
CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN: FASE: NEGRO
NEUTRO: BLANCO
RETORNO: AZUL
TIERRA: VERDE
CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES U OTROS: FASES A-B: ROJO Y NEGRO RESPECTIVAMENTE
NEUTRO: BLANCO
TIERRA: VERDE
- CUALQUIER SALIDA EN PARED O CIELO SE DEBERÁ TERMINAR CON UNA CAJA RECTANGULAR U OCTAGONAL, SEGÚN EL CASO.
- TODAS LAS Cajas DE DERIVACIÓN Y REGISTRO DEBERÁN CONTAR CON SU RESPECTIVA TAPA, Y LA DISTANCIA ENTRE LAS MISMAS NO PODRÁ SUPERAR 30,00m O EL EQUIVALENTE A DOS CURVAS DE 90°.
- NINGUNA LUMINARIA PODRÁ USARSE COMO CAJA DE PASO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
- TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN EL CÓDIGO ELÉCTRICO VIGENTE PARA COSTA RICA.
- CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA QUE IMPLIQUE UN AUMENTO EN LA CARGA, DEBERÁ SER CONSULTADO CON EL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO.
- EL CONDUCTOR DEL NEUTRO SERÁ CONTINUO, NUNCA SE INTERRUMPIRÁ.
- TOCOS LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS UTILIZADOS (CABLE, TOMACORRIENTES, APAGADORES, BALASTROS, ETC) DEBERÁN SER UL CERTIFICADOS.
- EL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN DE LOS CIRCUITOS SERÁ COMO MÍNIMO N°12 AWG, AISLAMIENTO 600V TIPO THHN, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LA CAÍDA DE VOLTAJE MÁXIMA PERMITIDA.
- TODAS LAS Cajas DE PASO QUEDARÁN IDENTIFICADAS, SEGÚN SEA SU USO, DE ILUMINACIÓN, DE TOMACORRIENTES, DE VENTILADORES, ETC.
- TOCOS LOS TOMACORRIENTES Y APAGADORES QUEDARÁN IDENTIFICADOS CON EL CIRCUITO AL QUE PERTENECEN EN EL MOMENTO QUE SE ASIGNE.
- TODAS LAS Cajas RECTANGULARES, OCTAGONALES O CUADRADAS SERÁN TIPO PESADO CON SELLO UL Y DEBERÁN SER PINTADAS CON MINIO ROJO POR DENTRO Y POR FUERA Y PROTEGIDAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DE HUMEDAD.
- SE DEBERÁ MEDIR EL AISLAMIENTO DE TODO EL CABLEADO CON "MEGGER" LUEGO DE SU INSTALACIÓN.
- PARA 2 O MÁS AULAS AGRUPODAS, LA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ DISEÑARSE EN EL PLAN MAESTRO.
- DEBIDO A QUE LAS COLUMNAS PREFABRICADAS ÚNICAMENTE PUEDEN CONTENER UNA PREVISTA PARA CABLEADO ELÉCTRICO, EN EL CASO DE AULAS O MÓDULOS ADOSADOS, SE DEBERÁ ALIMENTAR A UNO DE LOS DOS TOMAS A TRAVÉS DE TUBERÍA EXPUESTA TIPO EMT SEGÚN ESPECIFICACIONES Y PLANOS ELÉCTRICOS, ESTÁ ALIMENTACIÓN EXPUESTA Y LA CAJA ELÉCTRICA DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA COLUMNA MISMA, DONDE APAREZCA REPRESENTADAS EN PLANOS.
- PREVISTA PARA TUBERÍA A 4+1,20m SUBE A CIELO, VER PLAN MAESTRO.
- PARA EL TABLERO TELEFÓNICO SE DEJARÁ LA CAJA COMO PREVISTA, PERO SU ALIMENTACIÓN SE DEBERÁ HACER EN EL PLAN MAESTRO.
- TODAS LAS PAREDES LIVIANAS DONDE SE COLOQUEN TABLEROS ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS O DATOS DEBERÁN SER REFORZADAS CON LAMINA DE PLYWOOD DE 1,20m DE ESPESOR.
- TODA SALIDA EXPUESTA PARA TOMACORRIENTE, APAGADOR O CONTROLADOR DE ABANICOS, DEBERÁ REALIZARSE CON Cajas TIPO FS PARA USO INDUSTRIAL, DE TAMAÑO Y HUECOS SEGÚN SEA NECESARIO.
- SERÁ RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR DEL PLAN MAESTRO, NO DUPLICAR NI MULTIPLICAR EN EL DISEÑO NI EN PRESUPUESTO EL NÚMERO DE TABLEROS ELÉCTRICOS.
- ÚNICAMENTE POR RAZONES DE ORDEN ILUSTRATIVO EN ESTE JUEGO DE PLANOS SE HA REPRESENTADO UN TABLERO POR MÓDULO.
- LA ILUMINACIÓN DEL CORREDOR SERÁ DISEÑADA EN EL PLAN MAESTRO.
- EL DESARROLLO DEL PLAN MAESTRO DEBERÁ CONSIDERAR LA NORMA INTEIRO 8995-2016, O EN SU DEFECTO LA MÁS RECIENTE Y VIGENTE, PARA LOS CÁLCULOS DE ILUMINANCIA (LUX) DE CADA UNO DE LOS ESPACIOS A DISEÑAR.
- PARA EL PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO, DEBERÁN CONTEMPERARSE LAS SIGUIENTES ALTURAS: SIRENA CON LUZ ESTROBOGRÁFICA: 2,20m CENTRO S.N.P.T. Y ESTACIONES MANUALES: 1,00m A NIVEL SUPERIOR S.N.P.T.
- EN AQUELLOS CASOS DONDE EN LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN MAESTRO SE IDENTIFIQUE QUE LA ZONA A UBICAR EL CENTRO EDUCATIVO, ESTÁ DECLARADA COMO ZONA INUNDABLE, SE DEBERÁ CONSIDERAR SUBIR LOS TOMACORRIENTES A 1,10 METROS SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO.

SÍMBOLOGÍA ELÉCTRICA

SÍMBOLO EN PLANTA	DESCRIPCIÓN	IGUAL O SUPERIOR A
	LUMINARIA TIPO LED UL LISTED DE EMPOTRAR EN CIELO SUSPENDIDO, 120V, 3 TUBOS, 4100 °K, 18 W, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 303 PLUS TUBO LED (2x4) DE SYLVANIA, CON DIFUSOR CUADRICULADO BLANCO	803PLUS TUBO LED-4x3 (2x4) SYLVANIA
	LUMINARIA PARA SOBREPONER, 120V, CON LED DE 2 X 7W, BASE E27, 2 BOMBILLOS, CON DIFUSOR OPALINO	1415-2B, SYLVANIA
	ABANICO DE PARED CERTIFICADO DE 16", CANASTA METÁLICA, CONTROL INCLUIDO DE 4 VELOCIDADES, 120 V, COLOR BLANCO A 2,20 m S.N.P.T.	7273R, WESTINGHOUSE
	LUMINARIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA, EN CUMPLIMIENTO CON NFPA701, CAP 7, DEBE PROVEER UNA ILUMINACIÓN ÍNICA, NO MENOR A 1,0 LUX Y EN CUALQUIER PUNTO NO MENOS DE 1,0m MEDIDO A LO LARGO DEL RECORRIDO DEL EGRESO A NIVEL DEL SUELO.	60 LED SYLVANIA
	APAGADOR SENCILLO, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE UL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1,20m S.N.P.T.	1328 V EAGLE
	APAGADOR DOBLE, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE UL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1,20m S.N.P.T.	271 EAGLE
	APAGADOR SENCILLO, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE UL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1,20m S.N.P.T.	1328 V EAGLE
	CONTROL DE VELOCIDAD PARA ABANICO, 3 VELOCIDADES, A 1,20m S.N.P.T.	77822 SYLVANIA
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO TIPO GFCI, CON CONECTOR DE TIERRA, 120V, 20A, NEMA 5-20R, PLACA DE ACERO INOXIDABLE UL, ALTURA 0,30m O 1,20m CENTRO S.N.P.T., SEGÚN SE INDIQUE.	10738V EAGLE
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R, PLACA DE ACERO INOXIDABLE UL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 0,3 m S.N.P.T.	877-V EAGLE
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 2,40 m S.N.P.T.	877V EAGLE
	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 ESPACIOS CON TAPA A 2,20m S.N.P.T. UNO POR PABELLÓN, VER PLAN MAESTRO.	VER ESPECIFICACIÓN EN TABLERO
	CAJA OCTAGONAL TIPO PESADO CON 8 PREVISTAS DE 100x100x8mm CON TAPA.	6XCT9 y 5A04R, RACO
	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 ESPACIOS CON TAPA A 2,20m S.N.P.T. UNO POR PABELLÓN, VER PLAN MAESTRO.	VER ESPECIFICACIÓN EN TABLERO
	SALIDA DOBLE CON CONECTOR RJ-45, COLOR AZUL PARA "VOZ" Y COLOR "NARANJA" PARA DATOS SIMILAR A MPF2, COLOR MARFIL, ALAMBRA DOBLE CON DOS CABLES UTP CATEGORÍA 6, A 8,5m S.N.P.T.	PANDUIT

NOTAS A CONSIDERAR:

- TODAS LAS REFERENCIAS DE MODELOS Y MARCAS SERÁN IGUAL O SUPERIOR APROBADO.
- TODA LA TUBERÍA SERÁ PVC TIPO A, CÉDULA 40 SELLO UL CERTIFICADA.
- TOCOS LOS CIRCUITOS LLEVARÁN UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.
- PARA 2 O MÁS AULAS AGRUPODAS, LA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ SER HECHA EN EL PLAN MAESTRO.
- PARA TODOS LOS ELEMENTOS O ACCESORIOS INSTALADOS DE PARCHE CONTRA EL CIELO DEBERÁN CONSIDERARSE SOPORTES ADICIONALES REQUERIDOS TIPO FURRING CHANNEL DE 2" QUE GARANTICEN LA ESTABILIDAD DEL ELEMENTO INSTALADO.
- LA SOLUCIÓN MOSTRADA EN PLANOS CORRESPONDE A LA SOLUCIÓN TIPO INDIVIDUALIZADA DE LA EDIFICACIÓN EN PARTICULAR, EN LOS PLANOS DEL PLAN MAESTRO SE MOSTRará LA CANTIDAD DE EDIFICACIONES, LA RELACIÓN ESPACIAL, ENTRE ELLOS Y RESPECTO A LOS SERVIDOS O ACOMETAS PÚBLICOS, ETC. SERÁ EN DICHS PLANOS DONDE SE MUESTRE LA INTEGRACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE LAS EDIFICACIONES INCLUYÉNDOSE, PERO NO LIMITÁNDOSE, A SISTEMAS ELÉCTRICOS, COMUNICACIONES, ALARMAS, MECANICOS, ETC.
- LOS DIAGRAMAS DE TUBERIAS EXPUESTAS SON OPCIONALES, EL CONTRATISTA PODRÁ OPTAR POR DICHA INSTALACIÓN DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES DEL PLAN MAESTRO Y ASÍ EVITAR PRÁCTICAS CONSTRUCTIVAS INCORRECTAS.

cfia
Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CONTRATO OC 1126232
MONTO c 37,991,830.00
FECHA VISADO CFIA 08/12/2023
CATASTRO SJ-111111-1111
ÁREA DE TASACIÓN 108 M2
REGISTRADO POR A-5903
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE 4 AÑOS, VENICE EL 08/12/2027
(vencimiento aplica sólo a planos constructivos)

SI NO HAY CONCORDANCIA ENTRE LA INFORMACIÓN DEL SELLO Y EL RESULTADO DE LA CONSULTA MEDIANTE EL CÓDIGO, EL SELLO ES NULO.

NOMBRE DEL PROYECTO	
Taller de Educación para el Hogar D16 2016 108 m²	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
INSCRIPCIÓN DE PLANOS TIPO ANTE CFIA	
PROPIETARIO	CÉDULA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA	2-100-042002
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
AVENIDA 3 CALLE 1, SAN JOSÉ	PANCIÓN: SAN JOSE CANTÓN: SAN JOSÉ DISTRITO: CARMEN
Elaboración de planos y documentos	
ANTEPROYECTO	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE
	IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR
	IE-14779 BENAVIDES ARIAS LUIS FABRICIO
PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE
	IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR
	IE-14779 BENAVIDES ARIAS LUIS FABRICIO
ATENCIÓN MUNICIPALIDAD	
Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra	
No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica	

PROYECTO: **TALLER DE EDUCACIÓN PARA EL HOGAR (108m²)**
PROT01/P02 2023

-DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y SOPORTE
ING. ELÉC. FABRICIO BENAVIDES ARIAS

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO:
PROPIETARIO:
CÉDULA JURÍDICA:
ÁREA:
PLANO CATASTRO:

CONTENIDO:

-PLANTA DE ILUMINACIÓN,
-PLANTA DE TOMACORRIENTES,
-DETALLES, NOTAS Y SIMBOLOGÍA

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	2 0 2 3	E-01 11/11