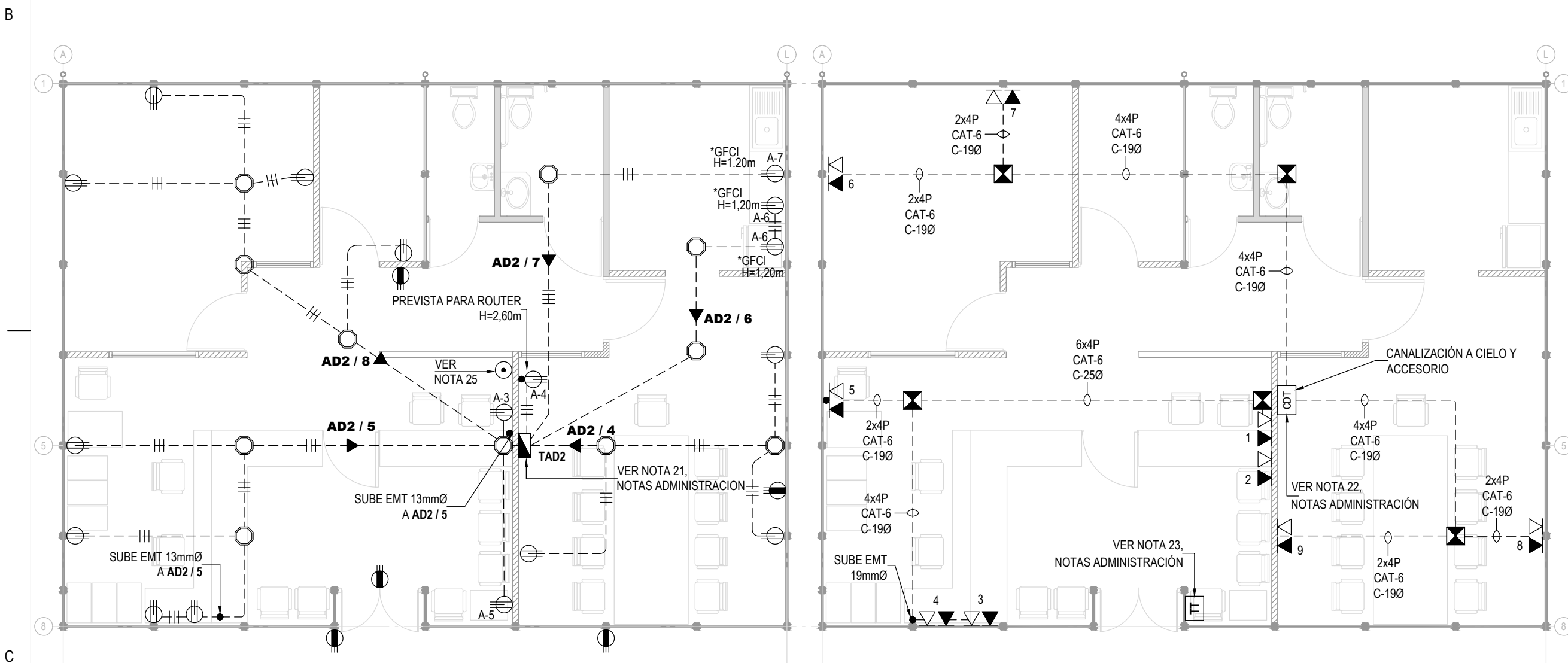


PLANTA DE ILUMINACIÓN
ESCALA 1/75



PLANTA DE TOMACORRIENTES
ESCALA 1/75

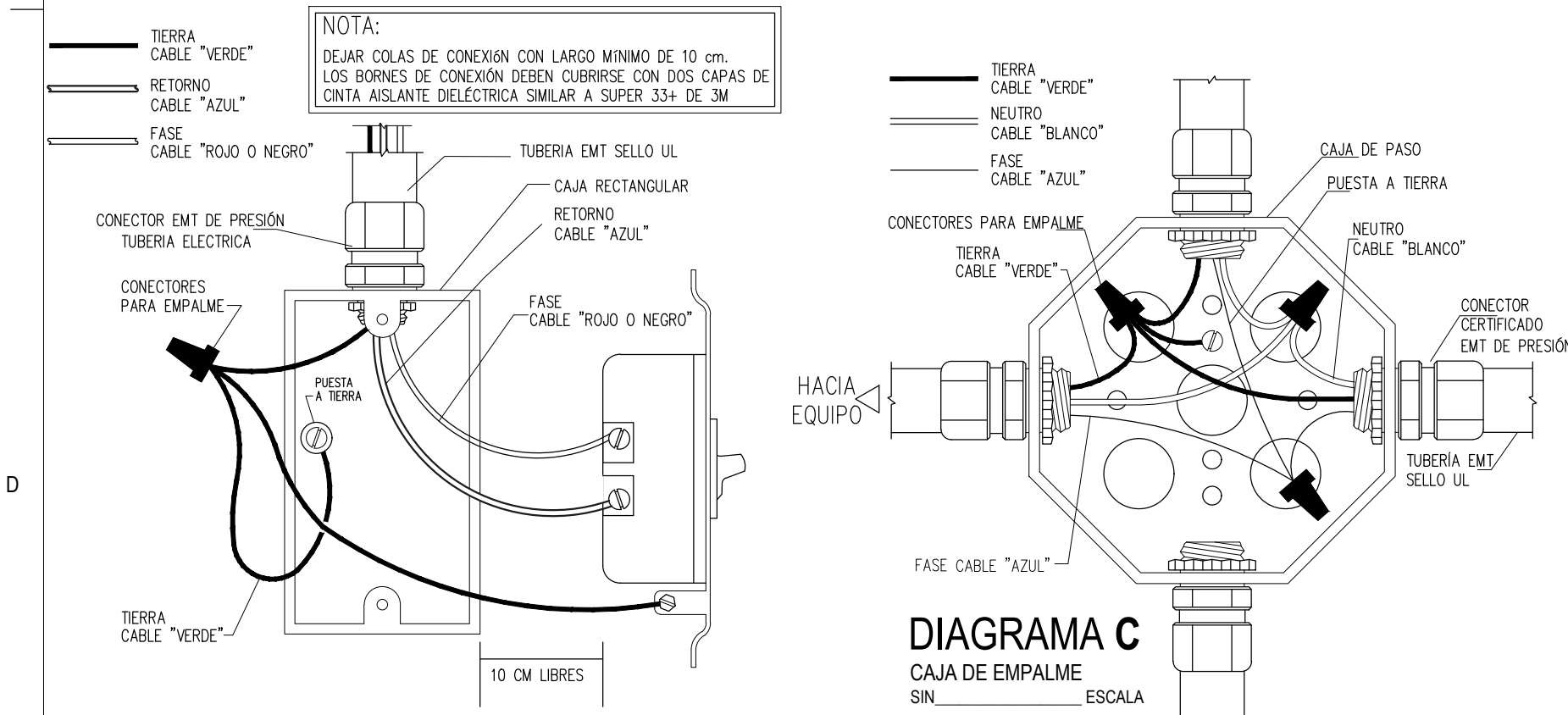


DIAGRAMA D-3
CONEXIÓN APAGADORES
ESCALA 1/75

D

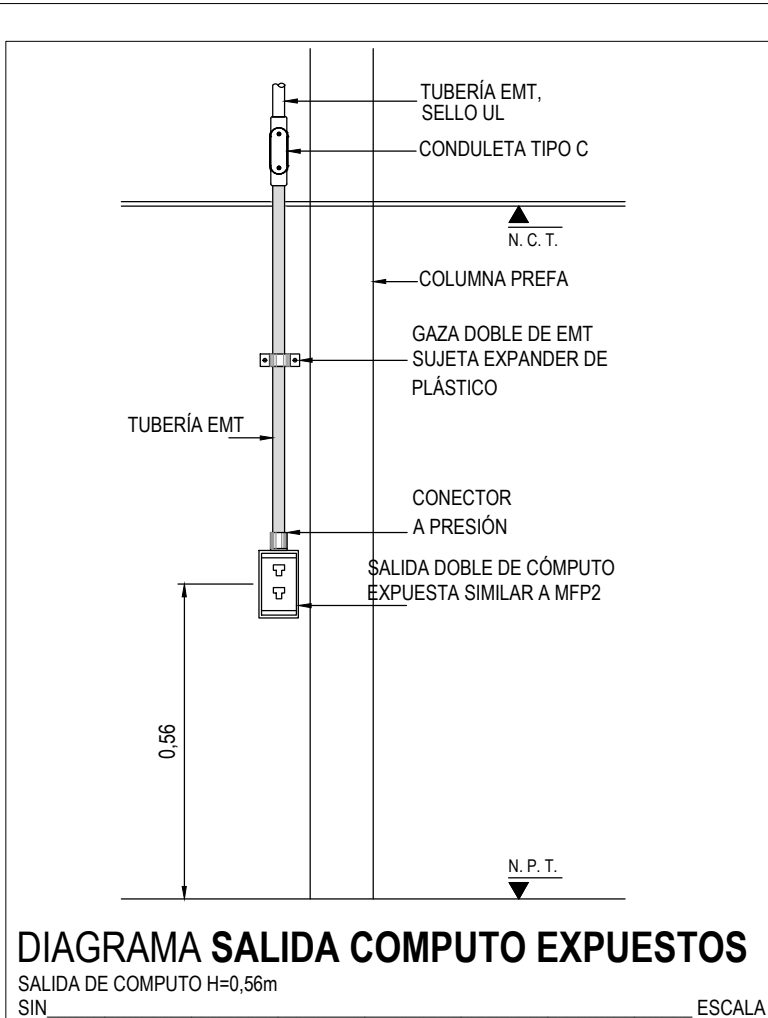


DIAGRAMA SALIDA COMPUTO EXPUESTOS
ESCALA 1/75

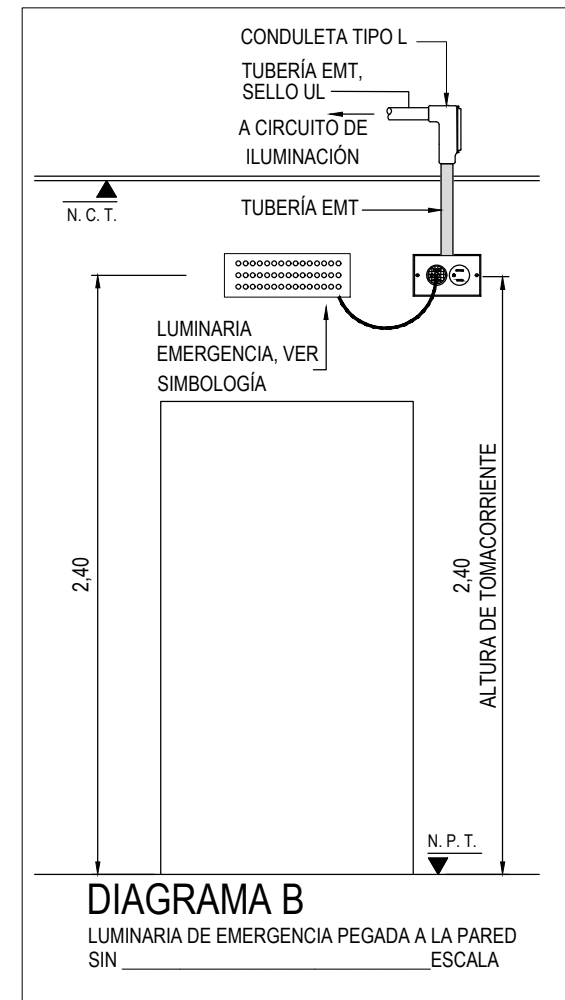


DIAGRAMA B
LUMINARIA DE EMERGENCIA PEGADA A LA PARED
ESCALA 1/75

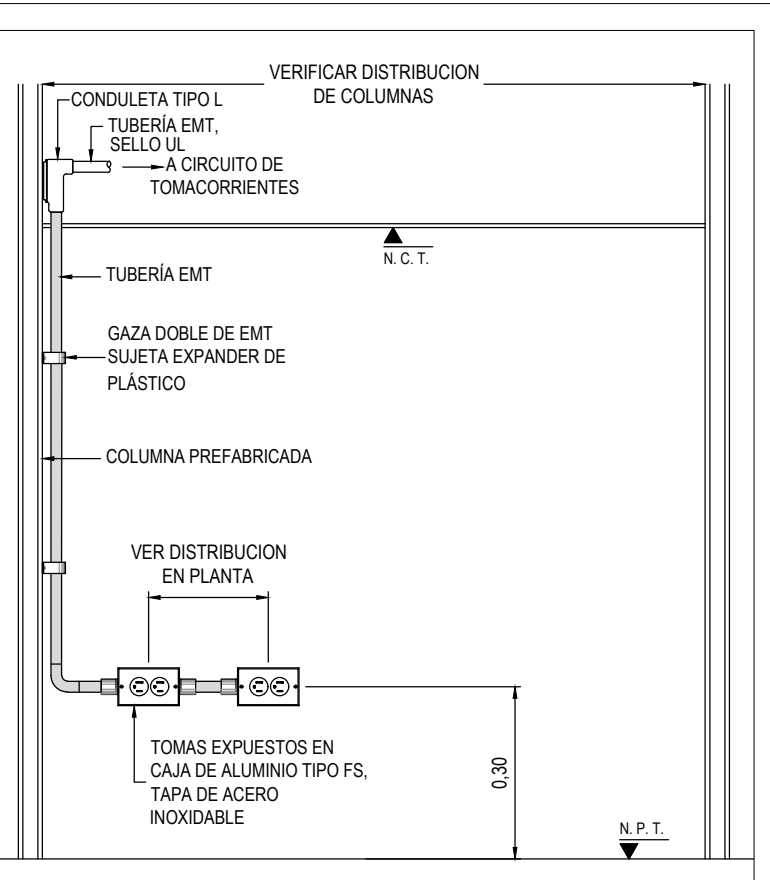


DIAGRAMA TOMACORRIENTES EXPUESTOS
ESCALA 1/75

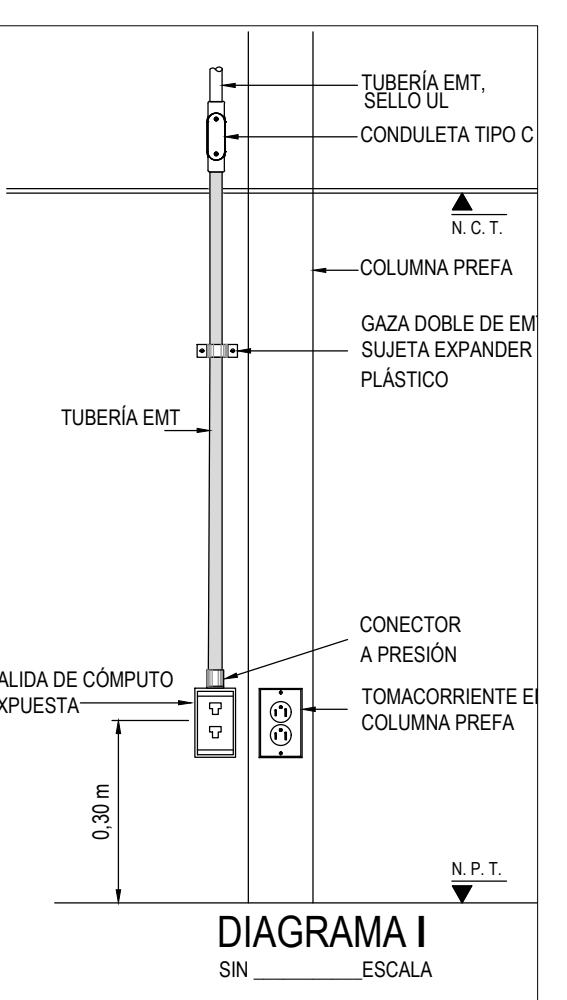


DIAGRAMA I
ESCALA 1/75

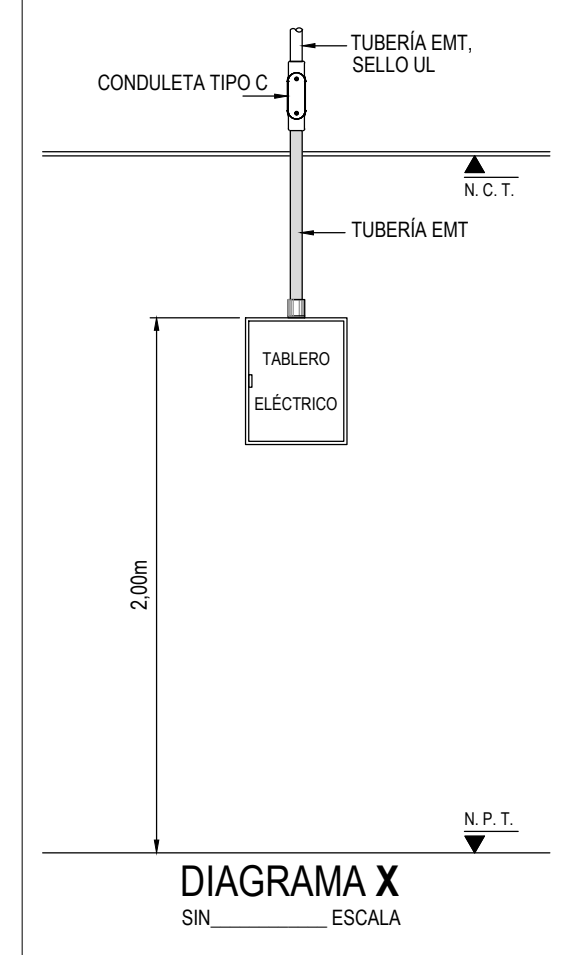


DIAGRAMA X
ESCALA 1/75

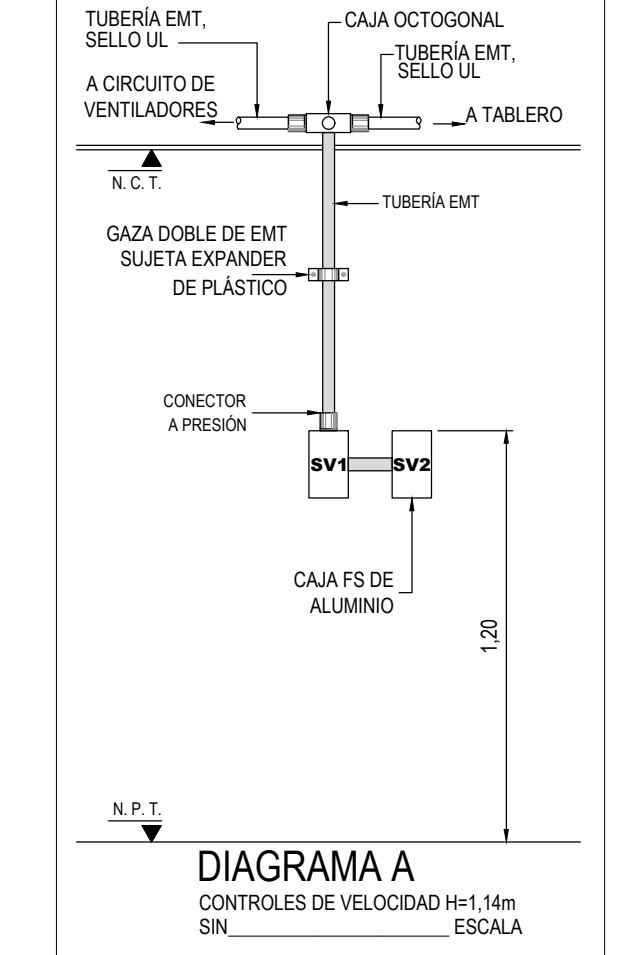


DIAGRAMA A
ESCALA 1/75

NOTAS ELÉCTRICAS

1. TODA LA INSTALACIÓN IRÁ EN CANALIZACIÓN TIPO PVC SELO UL CÉDULA 40, CUANDO ESTE COLU EN PAREDES O ENTERRIGOS Y EN ENTERRIGOS CUANDO SEA EXPUESTA, SEGUN DIAMETROS INDICADOS, SOPORTANDESE EN CIELOS FALSOS A INTERVALOS NO MAYORES DE 0.90m CON GAZAS DOBLES GALVANIZADAS SI ES PVC, Y A INTERVALOS NO MAYORES DE 3.00m SI ES ENT.
2. LOS BANANTES PARA ILUMINACIÓN SE HARÁN CON CABLE #14 THHN EN TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE Ø17mm, CABLE ARMADO CABLE TIPO 3X4 Ø 1/2" CUA CUERPO CERO PERMITIDO, SE DERIVARAN DE UNA CAJA OCTAGONAL TIPO PESADO CON SU RESPECTIVA TAPA Y CONECTOR CORRESPONDIENTE.
3. TODOS LOS TOMACORRIENTES SERÁN POLARIZADOS DE TRES PATAS Y ESTARÁN CONECTADOS A LA BARRA DE TIERRAS EN EL TABLERO.
4. NO SE HARÁ EMPALMES DENTRO DE LA TUBERÍA, PARA ESTO, SE DEBERÁ USAR UNA CAJA METÁLICA DE REGISTRO CON SU RESPECTIVA TAPA.
5. TODOS LOS EMPALMES DE CABLES CALIBRE #14 AWG O SUPERIOR, SE DEBERÁN HACER CON CONECTORES TIPO BARRIL DE BRONCE.
6. TODA SALIDA TELEFÓNICA DEBERÁ ESTAR SEPARADA AL MENOS 0.30m DE CUALQUIER SALIDA ELÉCTRICA.
7. EL CÓDIGO DE COLORES PARA LOS CONDUCTORES DE POTENCIA SERÁ EL SIGUIENTE: CÍRCULOS DE ILUMINACIÓN: FASE: NEGRO, NEUTRO: BLANCO, RETORNO: AZUL, TIERRA: VERDE.
8. CUALQUIER SALIDA EN PARED O CIELO SE DEBERÁ TERMINAR CON UNA CAJA RECTANGULAR U OCTAGONAL, SEGUN EL CASO.
9. 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°.
10. NINGUNA LÁMPARA PODRÁ USARSE COMO CAJA DE PASO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
11. TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN EL CÓDIGO ELÉCTRICO VIGENTE PARA COSTA RICA.
12. CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA QUE IMPLIQUE UN AUMENTO EN LA CARGA, DEBERÁ SER CONSULTADO CON EL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO.
13. EL CONDUCTOR DEL NEUTRO SERÁ CONTINUO, NUNCA SE INTERRUMPIDA.
14. TODOS LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS UTILIZADOS (CABLE, TOMACORRIENTES, APAGADORES, BALASTROS, ETC) DEBERÁN SER UL CERTIFICADOS.
15. EL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN DE LOS CIRCUITOS SERÁN COMO MÍNIMO Nº12 AWG, AISLAMIENTO 600V TIPO THHN, SEGUN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LA CARGA DE VOLTAJE MÁXIMA PERMITIDA.
16. TODAS LAS CAJAS DE PASO QUEDARÁN IDENTIFICADAS SEGUN SEA SU USO, DE ILUMINACIÓN, DE TOMACORRIENTES, DE VENTILADORES, ETC.
17. TODOS LOS TOMACORRIENTES Y APAGADORES QUEDARÁN IDENTIFICADOS CON EL CIRCUITO AL QUE PERTENECEN EN EL MOMENTO QUE SE ASIGNE.
18. TODAS LAS CAJAS RECTANGULARES, OCTOGONALES, 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.
19. SE DEBERÁ MEDIR EL ASLAMIENTO DE TODO EL CABLEADO CON "MEGGER" LUEGO DE SU INSTALACIÓN.
20. PARA 2 O MÁS MÓDULOS AGRUPOADOS, LA REDISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ SER HECHA EN EL PLAN MAESTRO.
21. DUEBDO A QUE LAS COLUMNAS PREFABRICADAS ÚNICAMENTE PUEDEN CONTENER UNA PREVISTA PARA CABLEADO ELÉCTRICO, EN EL CASO DE FALLAS O MÓDULOS ADOSSADAS, SE DEBERÁ ALIMENTAR A UNO DE LOS DOS TOMAS TRAVES DE TUBERÍA EXPUESTA TIPO ENT SEGUN ESPECIFICACIONES Y PLANOS ELÉCTRICOS. ÉSTA ALIMENTACIÓN EXPUESTA Y LA CAJA ELÉCTRICA DEBERÁN QUEDAR LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA COLUMNA MISMA, DONDE APAREZCA REPRESENTADAS EN PLANOS.
22. LA ALIMENTACIÓN, ALIMENTACIÓN Y CÁLULO DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA DEL TABLERO PRINCIPAL TP, SE HARÁ EN EL PLAN MAESTRO.
23. LA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO PARA DATOS SE DEBERÁ HACER EN EL PLAN MAESTRO.
24. PARA EL TABLERO TELEFÓNICO SE DEBERÁ A LA CAJA COMO PREVISTA, PERO SU ALIMENTACIÓN SE DEBERÁ HACER EN EL PLAN MAESTRO.
25. TODAS LAS PAREDES LIVIANAS DONDE SE COLOQUEN TABLEROS ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS O DATOS DEBERÁN SER REFORZADAS CON LÁMINA DE PLYWOOD DE 1.25cm DE ESPESOR.
26. PREVISTA PARA TIMBRE A A-1.20m SUBE A CIELO. VER PLAN MAESTRO.
27. TODA SALIDA EXPUESTA PARA TOMACORRIENTE, APAGADOR O CONTROLADOR DE ABANICOS, DEBERÁ REALIZARSE CON CAJAS TIPO FS PARA USO INDUSTRIAL, DE TAMAÑO Y HUECOS SEGUN SEA NECESARIO.
28. SERÁ RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR DEL PLAN MAESTRO, NO DUPLICAR NI MULTIPLICAR EN EL DISEÑO NI EN PERMISISTO EL NÚMERO DE TABLEROS ELÉCTRICOS, ÚNICAMENTE POR RAZONES DE ORDEN LUSTRATIVO EN ESTE JUEGO DE PLANOS SE HA REPRESENTADO UN TABLERO POR MÓDULO.
29. LA ILUMINACIÓN DEL CORREDOR SERÁ DISEÑADA EN EL PLAN MAESTRO.
30. EL DESARROLLADOR DEL PLAN MAESTRO CONSIDERARÁ LA NORMA NTEC 8995-1:2016, O EN SU DEFECTO LA MÁS RECIENTE Y VIGENTE, PARA LOS CÁLCULOS DE ILUMINANCIA (LUX) DE CADA UNO DE LOS ESPACIOS A DISEÑAR.
31. PARA EL PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO, DEBERÁN CONTEMPLARSE LAS SIGUIENTES A TUBERÍAS SERÁN CON LUX ESTROBOSCOPICA: 2.30m CENTRO S.N.P.T. Y ESTACIONES MANUALES: 1.20m A NIVEL SUPERIOR S.N.P.T.
32. EN AQUELLOS CASOS DONDE EN LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN MAESTRO SE IDENTIFIQUE QUE LA ZONA A UBICAR EL CENTRO EDUCATIVO, ESTÁ COMO ZONA INUNDABLE, SE DEBERÁ CONSIDERAR SUBIR LOS TOMACORRIENTES A 1.10 METROS SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO.

NOTAS SISTEMA CABLEADO ESTRUCTURADO

1. TODA LA INSTALACIÓN IRÁ EN CANALIZACIÓN TIPO PVC POR PISO, Y EN ENT EN PARED EXPUESTA, PARA ELLO SE DEBERÁ UTILIZAR UN CONECTOR ENT DE PRESIÓN DEL MISMO DIÁMETRO DE LAS TUBERÍAS AL HACER LA TRANSICIÓN DE PVC A ENT.
2. NO SE PERMITE MÁS DE DOS CURVAS EN LA TUBERÍA SIN UNA CAJA DE REGISTRO.
3. EN NINGÚN CASO LOS ENLACES HORIZONTALES PODRÁN TENER MÁS DE 90m DE LONGITUD DESDE EL PATCH PANEL, HASTA EL ÁREA DE TRABAJO.
4. SE SEGUIRÁ EL ESTÁNDAR DE CONEXIÓN T568B.
5. NO SE PERMITE EMPALMES DE NINGÚN TIPO EN LOS ENLACES HORIZONTALES.
6. EL CABLEADO HORIZONTAL, CONECTORES RJ-45, PATCH PANEL, PATCH CORDS, SERÁN CATEGORÍA 6.
7. LA INSTALACIÓN DE LA RED SE HARÁ CONFORME A LOS ESTÁNDARES ANSI/EIA-607.3-2001 ÚLTIMAS VERSIONES.
8. DEBERÁN REALIZARSE LAS SIGUIENTES MEDICIONES DE ENLACE PERMANENTE Y ENTREGAR SU RESPECTIVO INFORME: a. MAPA DE ABARDO b. LONGITUD c. PERDIDA DE INSERCIÓN d. NEXT e. ELFLEX f. PERDIDA DE RETORNO g. RETORNO DE PROPAGACIÓN h. DELAY SKEW i. PSNEXT j. PS ELFEXT
9. LAS CAJAS METÁLICAS PARA LAS SALIDAS SERÁN DE PARED GRUESA, DOBLE FONDO, DE 100X100 MM.
10. TODA LA RED DEBERÁ QUEDAR DEBIDAMENTE IDENTIFICADA SEGUN EL ESTÁNDAR ANSI/EIA-607.3-2001.
11. LA BARRA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA PARA TELECOMUNICACIONES (TMGB) Y LAS BARRAS SECUNDARIAS DE PUESTA A TIERRA PARA TELECOMUNICACIONES (TGB), SE INSTALARÁN DE ACUERDO AL ESTÁNDAR ANSI/EIA-607.3-2001.
12. EL RADIO DE CURVATURA MÍNIMO SERÁ DE 4 VECES EL DIÁMETRO EXTERIOR DEL CABLE.

SÍMBOLOGÍA ELÉCTRICA

SÍMBOLO EN PLANTA	DESCRIPCIÓN	IGUAL O EQUIVALENTE A
	LUMINARIA TIPO LED UL LISTED DE EMPOTRAR EN CIELO SUSPENDIDO, 120V, 3 TUBOS, 4100 °K, 18 W, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 803 PLUS TUBO LED (2X) DE SYLVANIA, CON DIFUSOR CUADRICULADO BLANCO.	803PLUS TUBO LED-463 (2X) SYLVANIA
	LUMINARIA TIPO LED UL LISTED DE EMPOTRAR EN CIELO SUSPENDIDO, 120V, 3 TUBOS, 4100 °K, 18 W, IGUAL O SIMILAR AL MODELO 803 PLUS TUBO LED (2X) DE SYLVANIA, CON DIFUSOR CUADRICULADO BLANCO.	803PLUS TUBO LED-463 (2X) SYLVANIA
	LUMINARIA PARA EMPOTRAR, 120V, CON LED DE 2 X 7W, BASE E27, 2 BOMBILLOS, CON DIFUSOR OPALINO.	1515-28, SYLVANIA
	ABANICO DE PARED CERTIFICADO DE 16", CANASTA METÁLICA, CONTROL INCLUIDO DE 4 VELOCIDADES, 120V, COLOR BLANCO, A 2.20 m S.N.P.T.	7278, WESTINGHOUSE
	ABANICO ORBITAL DE 16" PARA CIELO CON MOVIMIENTO DE 360°, CANASTA METÁLICA, CONTROL DE PARED DE 4 VELOCIDADES, 120V, COLOR BLANCO.	7278, WESTINGHOUSE
	LUMINARIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA, EN CUMPLIMIENTO CON NFPA72, CAP 7, DEBE PROVEER UNA ILUMINACIÓN NICAL NO MENOS A 1.8 LUX EN CUALQUIER PUNTO NO MENOS DE 1.0m MEDIDA A LO LARGO DEL RECORRIDO DEL EGRESO A NIVEL DEL SUELO.	80 LED SYLVANIA
	APAGADOR SENCILLO, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1.20M S.N.P.T. PARA USO COMO MEDIO DE DESCONEXIÓN DE ABANICOS.	1228 V EAGLE
	APAGADOR SENCILLO, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1.20M S.N.P.T.	1228 V EAGLE
	APAGADOR DOBLE, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1.20M S.N.P.T.	271 EAGLE
	CONTROL DE VELOCIDAD PARA ABANICO, 4 VELOCIDADES, A 1.20m S.N.P.T.	WESTINGHOUSE
	APAGADOR TIPO 3 VÍAS, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1.20M S.N.P.T.	1303 V EAGLE
	TUBERÍA DE ILUMINACIÓN EN ENT SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MAS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE Nº12 AWG.	
	TUBERÍA DE VENTILADORES EN ENT SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MAS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE Nº12 AWG.	
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO TIPO GFCI, CON CONECTOR DE TIERRA, 120V, 20A, NEMA 5-20R, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, ALTIMA A 0.30m CENTRO S.N.P.T.	15124V EAGLE
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 2.40m S.N.P.T.	877-V EAGLE
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 2.40m S.N.P.T.	877-V EAGLE
	TUBERÍA DE TOMACORRIENTES EN PVC TIPO SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MAS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE Nº12 AWG.	
	CAJA OCTAGONAL TIPO PESADO CON 8 PREVISTAS DE 100X100mm CON TAPA.	8X8TP Y 5448, BACO
	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 ESPACIOS CON TAPA A 2.00m NIVEL SUPERIOR S.N.P.T. UNO POR PABELÓN, VER PLAN MAESTRO.	VER ESPECIFICACIÓN EN TABLERO
	TABLERO CDT TIPO ABIERTO DE 0.480X300X81mm CON PUERTA ABIERTABLE QUE INCLUYA: UNA BANDEJA PARA EQUIPO ACTIVO (SWITCH, BARRA DE TIERRA, REGLETA, HORIZONTAL, CON TIRAS 15 A, 120 VAC Y SUPRESOR, 3 PATCH PANELS DE 24 PUERTOS, 2 DIFUSORES VERTICALES Y 3 HORIZONTALES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1176, CFI
	TABLERO TELEFÓNICO 10 / 20 CON DOS REGLETAS DE 10 PARES CADA UNA A 2.00m S.N.P.T.	CUTLER HAMMER
	CAJA CUADRADE DE 100X100X28mm TIPO PESADO CON 6 PREVISTAS DE 19mm Y 8 PREVISTAS DE 13mm.	5490, RACO
	SALIDA DOBLE CON CONECTOR RJ-45, COLOR AZUL PARA "VOZ" Y COLOR "NARANJA" PARA DATOS SIMILAR A MPF2, COLOR MARFIL, ALAMBRA CON DOS CABLES UTP CATEGORÍA 6 A 0.30 S.N.P.T.	PANDUIT

NOTAS A CONSIDERAR:

1. TODAS LAS REFERENCIAS DE MODELOS Y MARCAS SERÁN IGUAL O EQUIVALENTE APROBADO.
2. TODA LA TUBERÍA SERÁ ENT SELLO UL Y PVC CÉDULA 40 SELLO UL EMBEBIDA EN CONCRETO.
3. TODOS LOS CIRCUITOS LLEVARÁN UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE Nº12 AWG.
4. PARA 2 O MÁS AULAS AGRUPOADAS, LA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ SER HECHA EN EL PLAN MAESTRO.
5. PARA TODOS LOS ELEMENTOS O ACCESORIOS INSTALADOS DE PARED CONTRA EL CIELO, DEBERÁN CONSIDERARSE SOPORTES ADICIONALES REQUERIDOS TIPO FURRING CHANNEL DE 2" QUE GARANTICEN LA ESTABILIDAD DEL ELEMENTO INSTALADO.
6. LA SOLUCIÓN MOSTRADA EN PLANOS CORRESPONDE A LA SOLUCIÓN TIPO INDIVIDUALIZADA DE LA EDIFICACIÓN EN PARTICULAR, EN LOS PLANOS DEL PLAN MAESTRO SE MOSTRAN LA CANTIDAD DE EDIFICACIONES, LA RELACIÓN ESPACIAL ENTRE ELLOS Y RESPECTO A LOS SERVICIOS O ACOMETIDAS 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.
7. LOS DIAGRAMAS DE TUBERÍAS EXPUESTAS SON OPCIONALES, EL CONTRASTA PODRÁ OPTAR POR DICHA INSTALACIÓN DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES DEL PLAN MAESTRO Y ASI ENTÉR PRÁCTICAS CONSTRUCTIVAS INCONGRUENTES.

CONTRATO OC 1125365
MONTO c 47,172,180.00
FECHA VISADO CFIA 05/12/2023
CATASTRO SJ-111111-1111
ÁREA DE TASACIÓN 144 M2
REGISTRADO POR A-5903
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE 4 AÑOS, VENCE EL 05/12/2027 (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	
Administración DIE 2016-144m²	
CLASIFICACIÓN SEGUN 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	PROVINCIA: SAN JOSE CANTÓN: SAN JOSÉ DISTRITO: CARMEN
Elaboración de planos y documentos	
ANTEPROYECTO	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE
PROYECTO	IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR
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:		
ADMINISTRACIÓN (144m²)		
PROTOTIPO 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 ABANICOS, -PLANTA DE TOMACORRIENTES -PLANTA DE VOZ Y DATOS -DETALLES, NOTAS Y SIMBOLOGÍA		
ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	2023	E-01 10/10