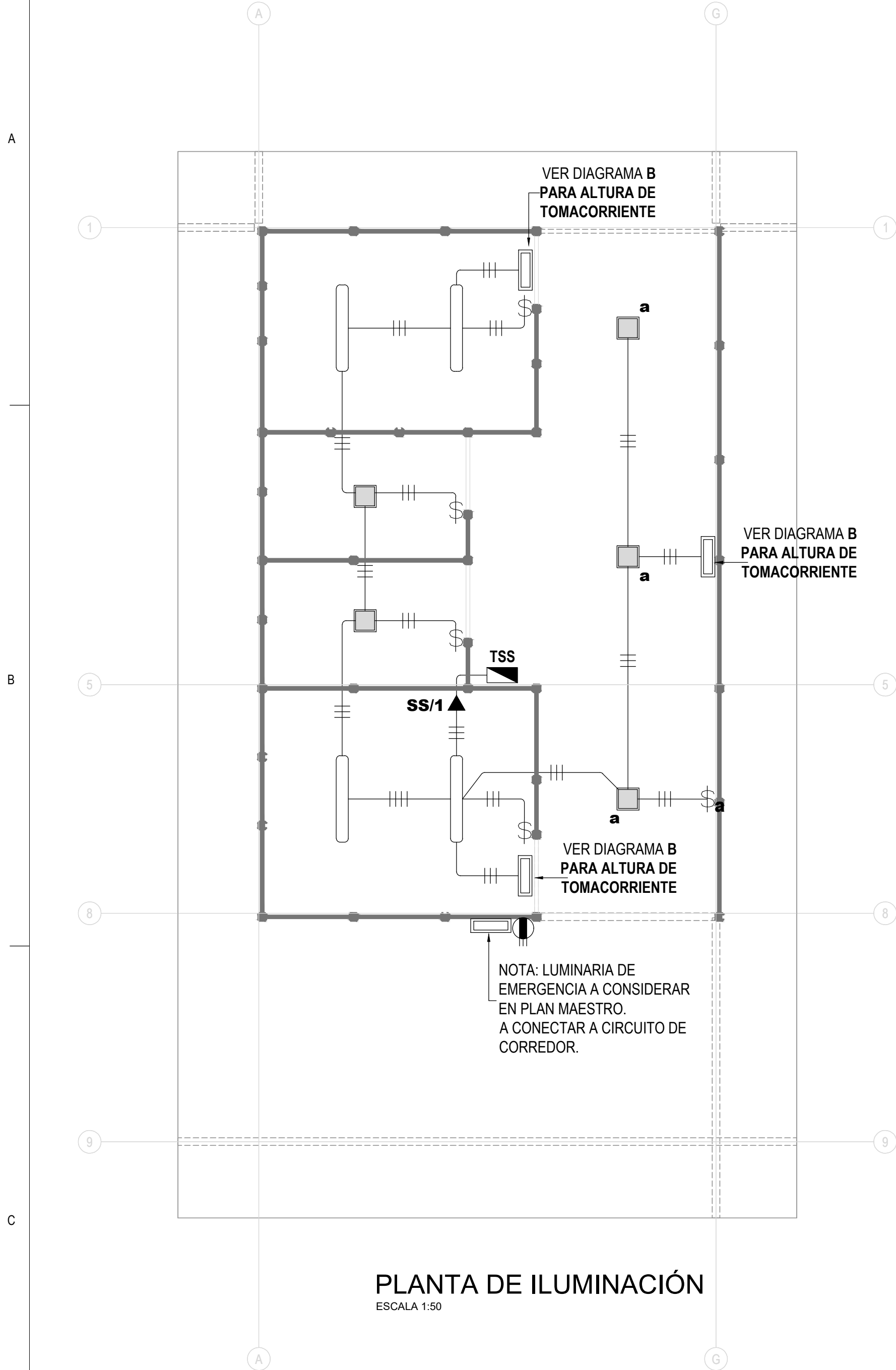


A

B

C

D



PLANTA DE ILUMINACIÓN  
ESCALA 1:50

PLANTA BOTONES DE ASISTENCIA  
ESCALA 1:50

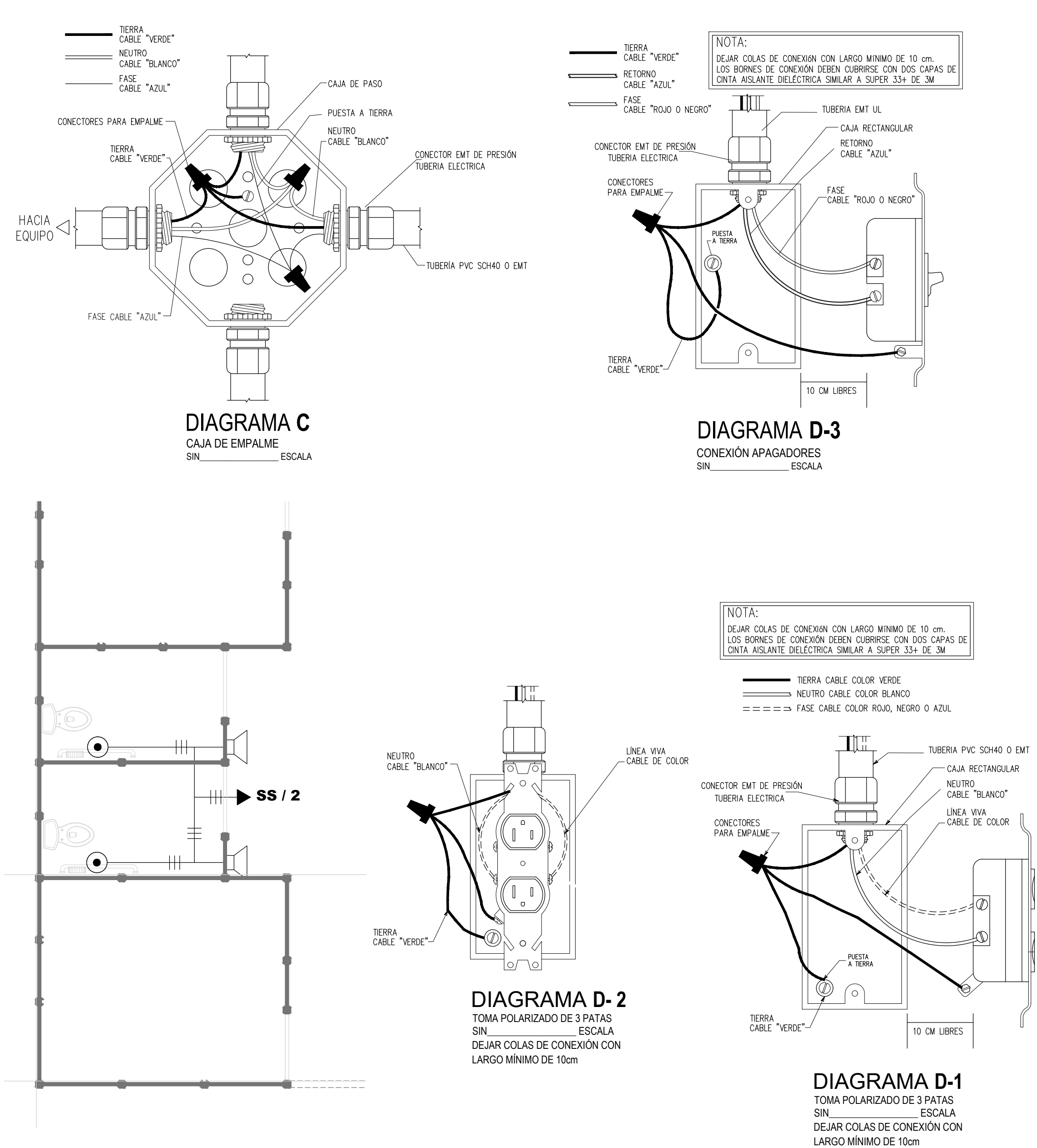


DIAGRAMA D-2  
TOMA POLARIZADO DE 3 PATAS  
SIN ESCALA  
DEJAR COLAS DE CONEXIÓN CON  
LARGO MÍNIMO DE 10cm

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

DIAGRAMA D-3  
CONEXIÓN APAGADORES  
SIN ESCALA

DIAGRAMA C  
CAJA DE EMPALME  
SIN ESCALA

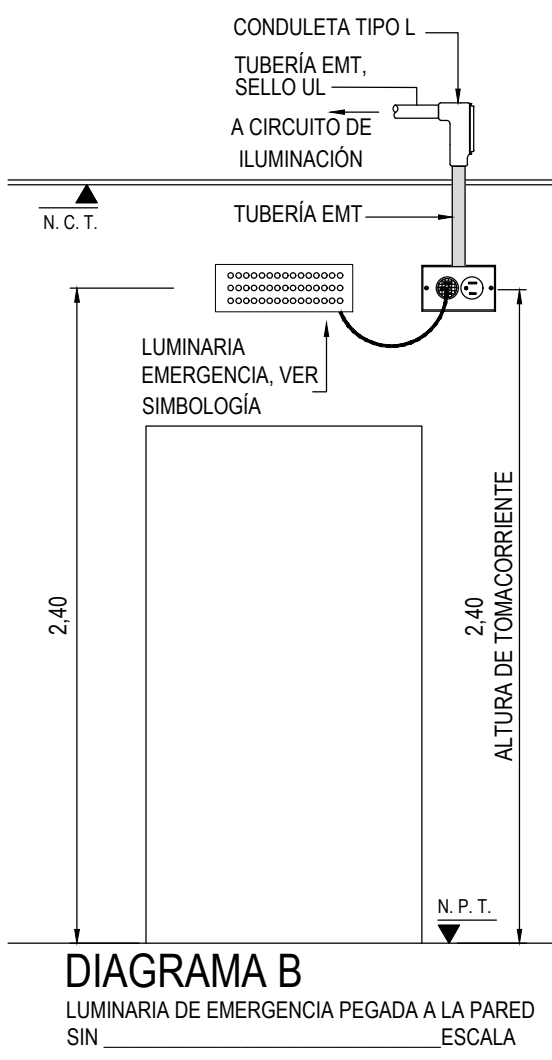


DIAGRAMA B  
LUMINARIA DE EMERGENCIA PEGADA A LA PARED  
SIN ESCALA

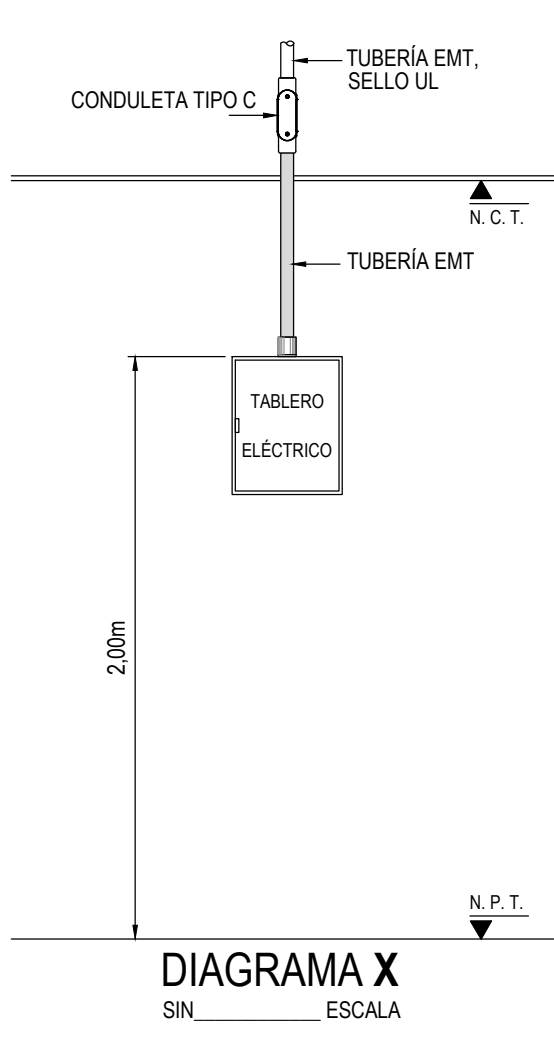


DIAGRAMA X  
SIN ESCALA

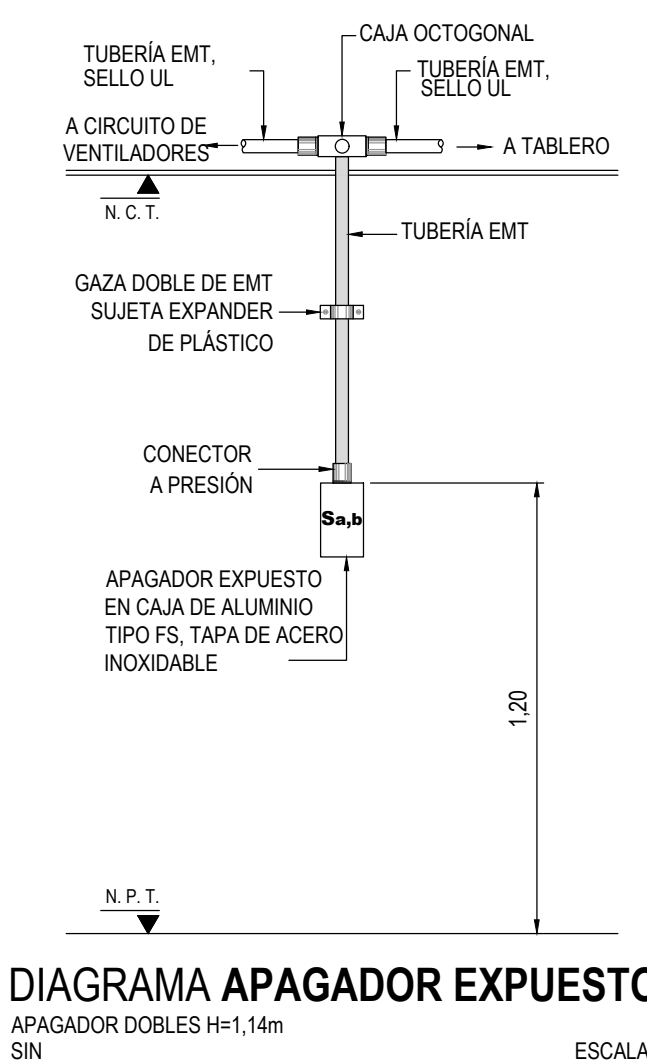


DIAGRAMA APAGADOR EXPUESTO  
APAGADOR DOBLES H=1,14m  
SIN ESCALA

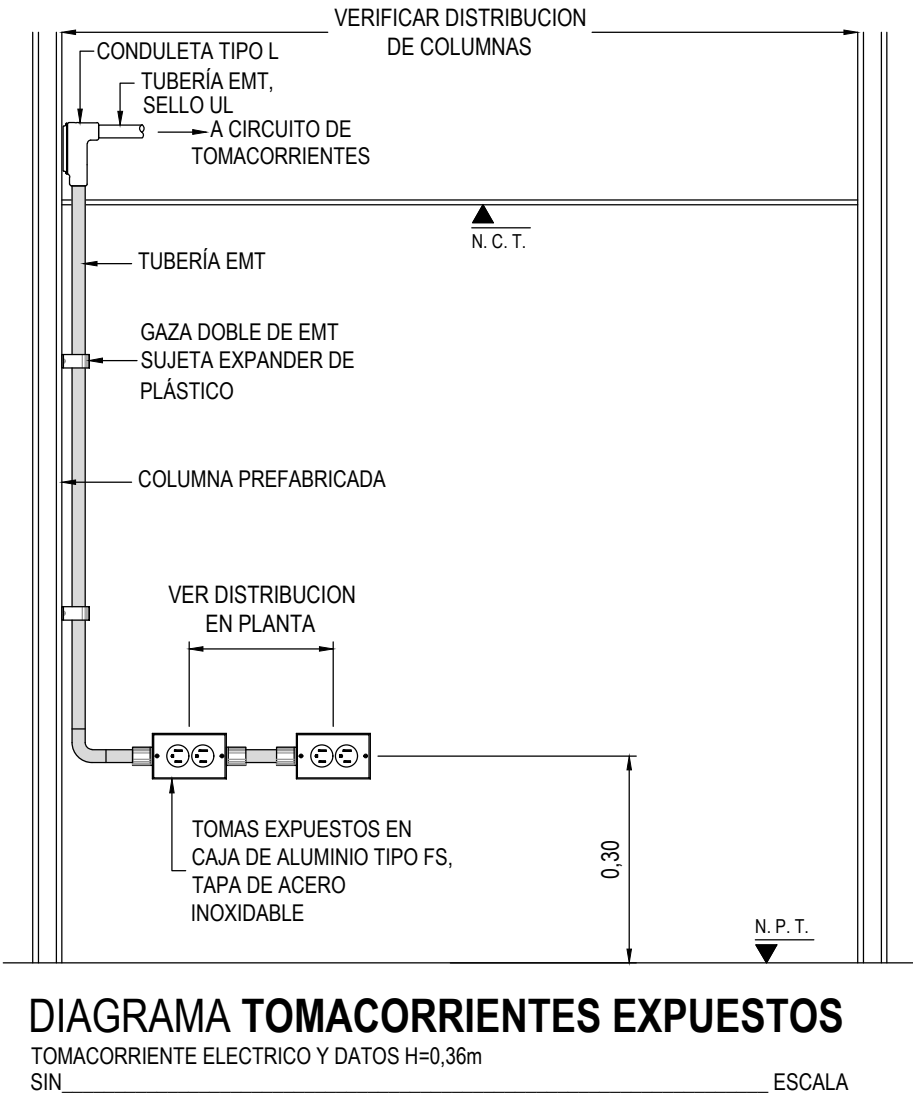


DIAGRAMA TOMACORRIENTES EXPUESTOS  
TOMACORRIENTE ELECTRICO Y DATOS H=0,36m  
SIN ESCALA

1. TODA LA INSTALACIÓN IRÁ 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 0,80m CON GAZAS DOBLES GALVANIZADAS SI ES PVC, Y A INTERVALOS NO MAYORES DE 3,00m SI ES EMT.
2. TODOS LOS BAUNTES PARA ILUMINACIÓN SE HARÁN CON CABLE #14 THHN EN TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE DE Ø13mm Y SE DERIVARÁN DE UNA CAJA OCTAGONAL TIPO PESADO CON SU RESPECTIVA TAPA Y CONECTOR PARA TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE CUANDO SEA DENTRO DE CIELOS O ESPACIOS OCULTOS Y CON CABLE TGP 3X14 CUANDO SEA EN LUGARES VISIBLES.
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 #8 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:
- CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES U OTROS:
- FASE: NEGRO  
NEUTRO: BLANCO  
RETORNO: AZUL  
TIERRA: VERDE
- FASES A-B: ROJO Y NEGRO RESPECTIVAMENTE  
NEUTRO: BLANCO  
TIERRA: VERDE
8. CUALQUIER SALIDA EN PARED O CIELO SE DEBERÁ TERMINAR CON UNA CAJA RECTANGULAR U OCTAGONAL, SEGÚN 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 INTERRUMPIRÁ.
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 SERÁ COMO MÍNIMO N°12 AWG, AISLAMIENTO 600V TIPO THHN, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO PARA CUMPLIR CON LA CARGA DE VOLTAJE MÁXIMA PERMITIDA.
16. TODAS LAS CAJAS DE PASO QUEDARÁN IDENTIFICADAS SEGÚN 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 AISLAMIENTO DE TODO EL CABLEADO CON "MEGGER" LUEGO DE SU INSTALACIÓN.
20. PARA 2 O MÁS AULAS AGRUPODAS, LA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ DISEÑARSE EN EL PLAN MAESTRO.
21. DUEBDO A QUE LAS COLUMNAS PREFABRICADAS ÚNICAMENTE PUEDEN CONTENER UNA PREVISTA PARA CABLEADO ELÉCTRICO, EN EL CASO DE AULAS O MÓDULOS ADOSDAS, SE DEBERÁ ALIMENTAR A UNO DE LOS DOS TOMAS A TRÁVES 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 REPRESENTADA EN PLANOS.
22. 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.
23. SERÁ RESPONSABLE DEL DISEÑADOR DEL PLAN MAESTRO, NO DUPLICAR NI MULTIPLICAR EN EL DISEÑO NI EN PRESUPUESTO EL NÚMERO DE TABLEROS ELÉCTRICOS.
24. ÚNICAMENTE POR RAZONES DE ORDEN ILUSTRATIVO EN ESTE JUEGO DE PLANOS SE HA REPRESENTADO UN TABLERO POR MÓDULO.
25. LA ILUMINACIÓN DEL CORREDOR SERÁ DISEÑADA EN EL PLAN MAESTRO.
26. EL DESARROLLADOR DEL PLAN MAESTRO DEBERÁ CONSIDERAR LA NORMA INTEISO 8995-2016, O EN SU DEFECTO LA MÁS RESIDENTE Y VIGENTE, PARA LOS CÁLCULOS DE ILUMINANCIA LUEGO DE CADA UNO DE LOS ESPACIOS A DISEÑAR.
27. PARA EL PLAN MAESTRO DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO, DEBERÁN CONTEMPLARSE LAS SIGUIENTES ALTURAS: SIRENA CON LUZ ESTROBOSCÓPICA: 2,20m CENTRO S.N.P.T. Y ESTACIONES MANUALES: 1,20m A NIVEL SUPERIOR S.N.P.T.
28. 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 EQUIVALENTE A
	LUMINARIA PARA SOBREPONER, 120V, CON LED DE 2 X 7W, BASE E27, 2 BOMBILLOS, CON DISFUSOR OPALINO.	1415-2B, SYLVANIA
	LUMINARIA DE PARED, CERTIFICADA, 120V, 6000°K, LED 15W, COLOR BLANCO, CON PROTECCIÓN IP-45.	H-1090B, TECHOLITE
	LUMINARIA TIPO LED, DE SOBREPONER, CERTIFICADA, 120-240V, 6000°K, 2 TUBOS 5' 10" V.	TOW03 PHILIPS
	LUMINARIA DE EMERGENCIA CERTIFICADA, EN CUMPLIMIENTO CON NFPA101, CAP 7, DEBE PROVEER UNA ILUMINACIÓN INICIAL NO MENOR A 10 LUX Y EN CUALQUIER PUNTO NO MENOS DE 1 LUX, 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.	1238 V EAGLE
\$3a,b	APAGADOR TIPO 3 VÍAS, 120-277V, 20A, CERTIFICADO, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 1,20M S.N.P.T.	1303 V EAGLE
	TUBERÍA DE ILUMINACIÓN EN PVC TIPO A SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MÁS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.	
	TUBERÍA DE VENTILADORES EN PVC TIPO A SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MÁS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.	
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A, 120V, NEMA 5-20R, PLACA DE NYLON COLOR MARFIL, GRADO COMERCIAL, COLOCADO A 2,40 m S.N.P.T.	874V EAGLE
	BOTÓN COLOR ROJO PULSADOR EN CAJA PLÁSTICA COLOR BLANCO, 3A, 120 VAC	CHINT
	LÁMPARA LED ROJA CON ZUMBADOR IP65, 100V-240V A 2,10m S.N.P.T.	MAZ
	TUBERÍA DE TOMACORRIENTES EN PVC TIPO A SELLO UL, CON NÚMERO DE HILOS INDICADOS EN PLANTA MÁS UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.	
	CAJA OCTOGONAL TIPO PESADO CON 8 PREVISTAS DE 100x100x38mm CON TAPA.	6XC7Y 5A40, RACO
	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 ESPACIOS CON TAPA A 2,00m NIVEL SUPERIOR S.N.P.T. UNO POR PABELLÓN, VER PLAN MAESTRO.	VER ESPECIFICACIÓN EN TABLERO
	LUMINARIA TIPO REFLECTOR LED, COLOR BLANCO, 120V, 2 X 3W MAX, CON SENSOR INFRARROJO, IP-44, CON LÁMPARA LED DE 3W.	TSM-407B DE TECHOLITE

NOTAS A CONSIDERAR:

1. TODAS LAS REFERENCIAS DE MODELOS Y MARCAS SERÁN IGUAL O EQUIVALENTE APROBADO.

2. TODA LA TUBERÍA SERÁ PVC CÉDULA 40 SELLO UL CERTIFICADA.

3. TODOS LOS CIRCUITOS LLEVARÁN UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE N°12 AWG.

4. PARA 2 O MÁS AULAS AGRUPODAS, LA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS DEBERÁ SER HECHA EN EL PLAN MAESTRO.

5. 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.

6. 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 SERVICIOS O ACQUETAS 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, MECÁNICOS, ETC.

7. LOS DIAGRAMAS DE TUBERÍAS 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 1129252  
MONTO c 35,291,379.00  
FECHA VISADO CFIA 03/01/2024  
CATASTRO SJ-11111-1111  
ÁREA DE TASACIÓN (CFIA) 72 M2  
REGISTRADO POR A-5903  
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE 4 AÑOS, VENCE EL 03/01/2028 (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	
Batería Sanitaria DIE 2016 Tipo 4 72 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	PROVINCIA: SAN JOSÉ 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:  
**BATERIA SANITARIA TIPO 3 (7i+of) 72m²**  
PROTOTIPO 2023

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

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

CONTENIDO:

-PLANTA DE ILUMINACIÓN,  
-DETALLES, NOTAS Y SIMBOLOGÍA  
-PLANTA DE BOTONES DE ASISTENCIA

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	2023	E-01 10/10