

PLANTA DE ALUMBRADO



LUMINARIA L-03 (2x G13)
ZONAS HÚMEDAS



LUMINARIA L-07 (KIT DE EMERGENCIA PARA TUBO LED)
DURACIÓN MÍNIMA DE 2 HORAS

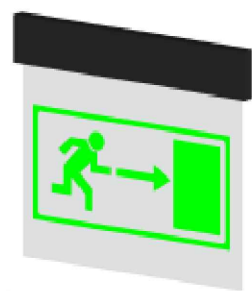


LUMINARIA L-01 (3x G13)
RECINTOS DE APRENDIZAJE

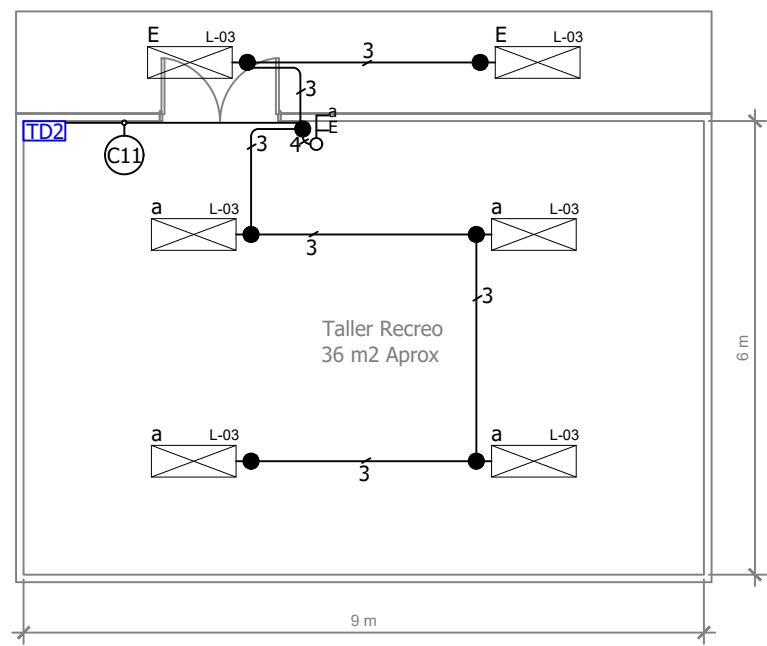
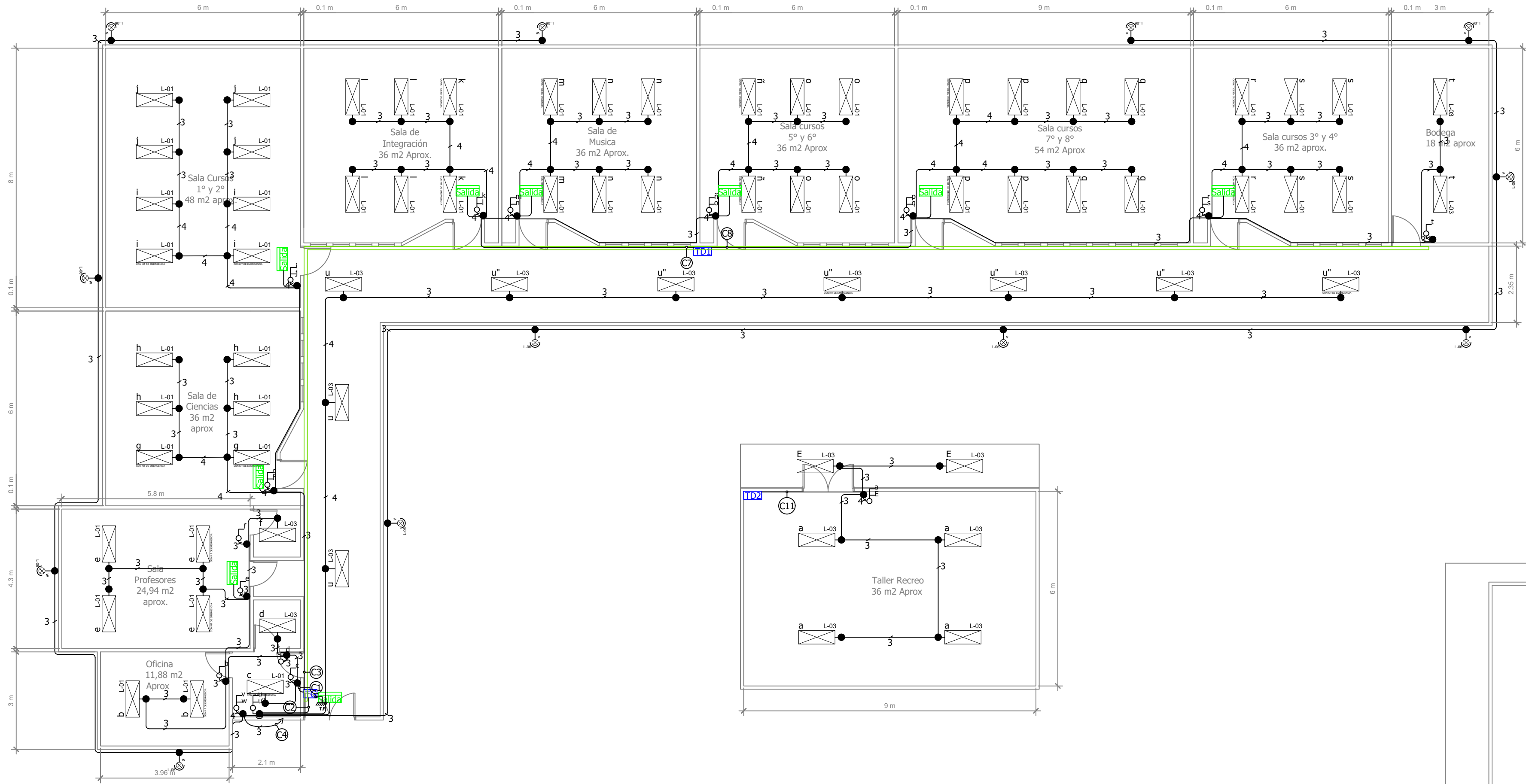


LUMINARIA L-02 (2x G13)
ESPACIOS EN GENERAL

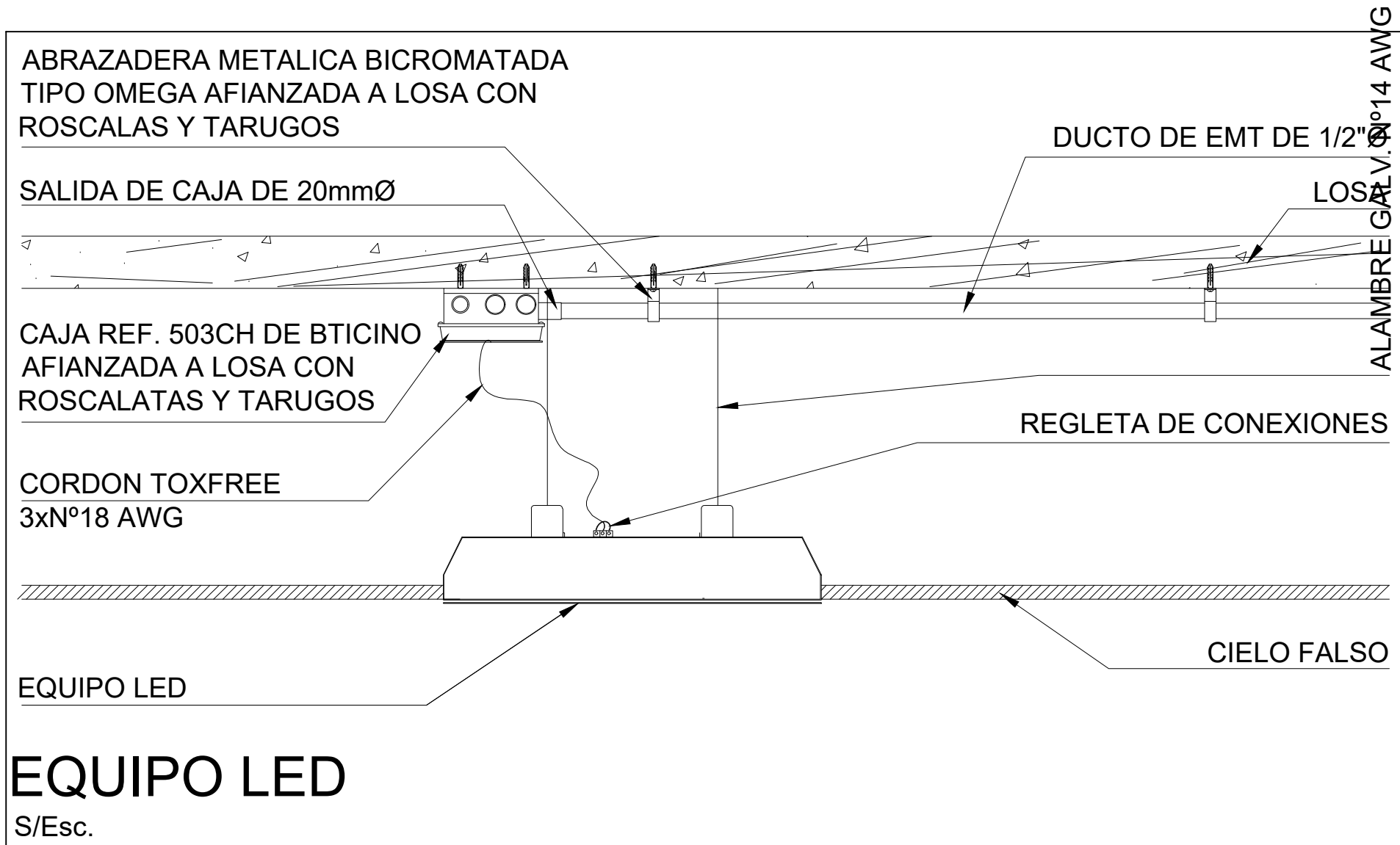
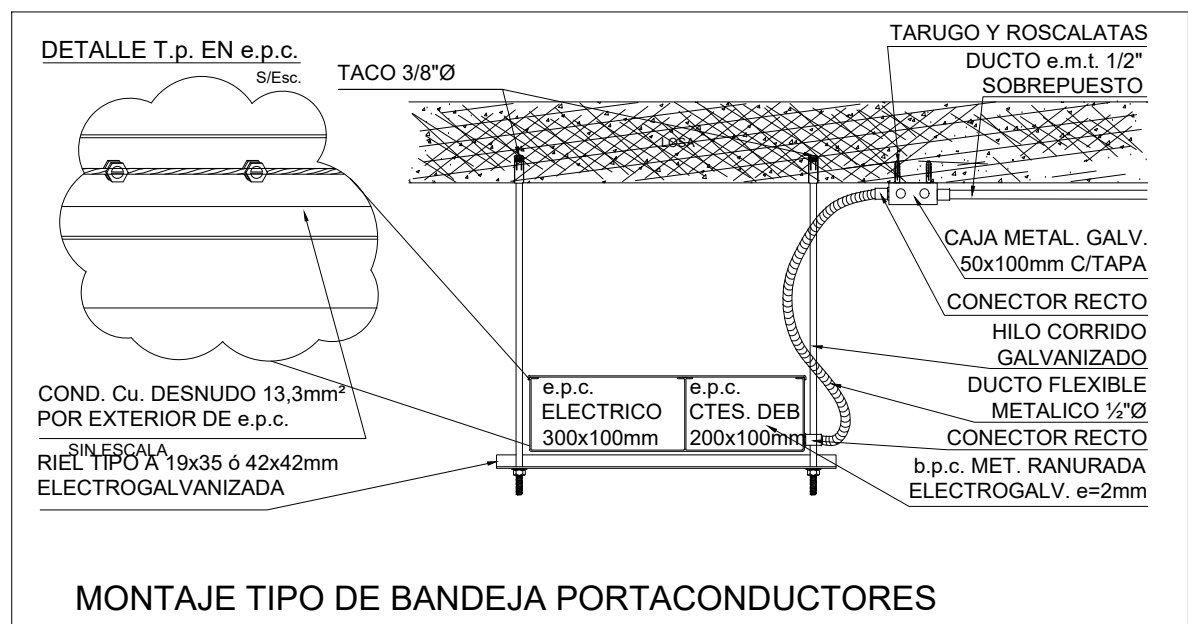
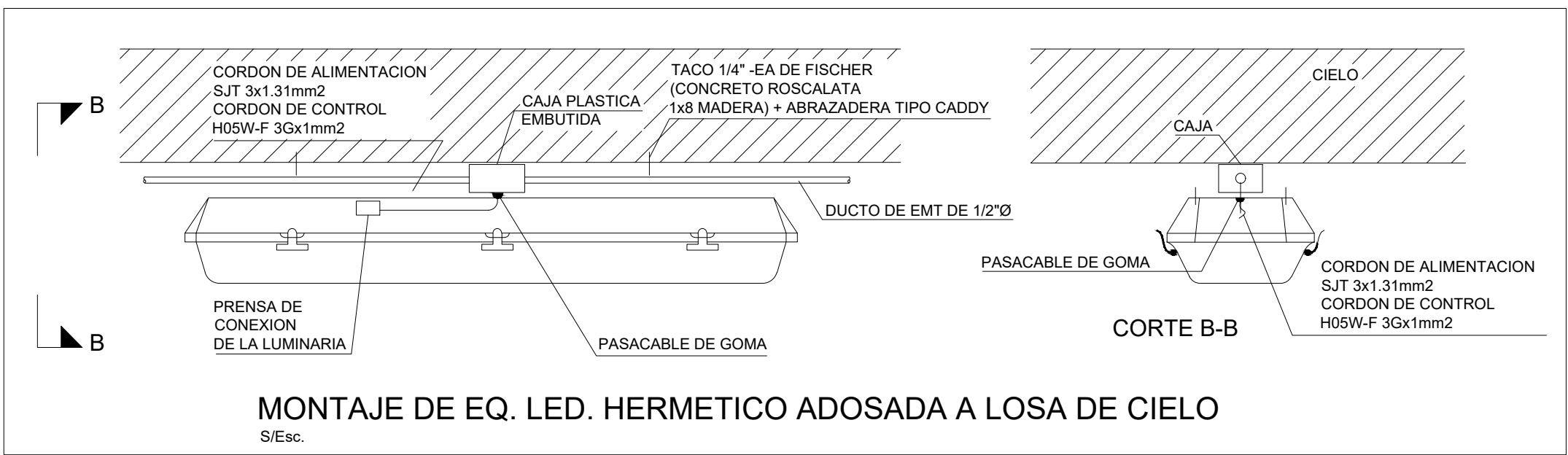
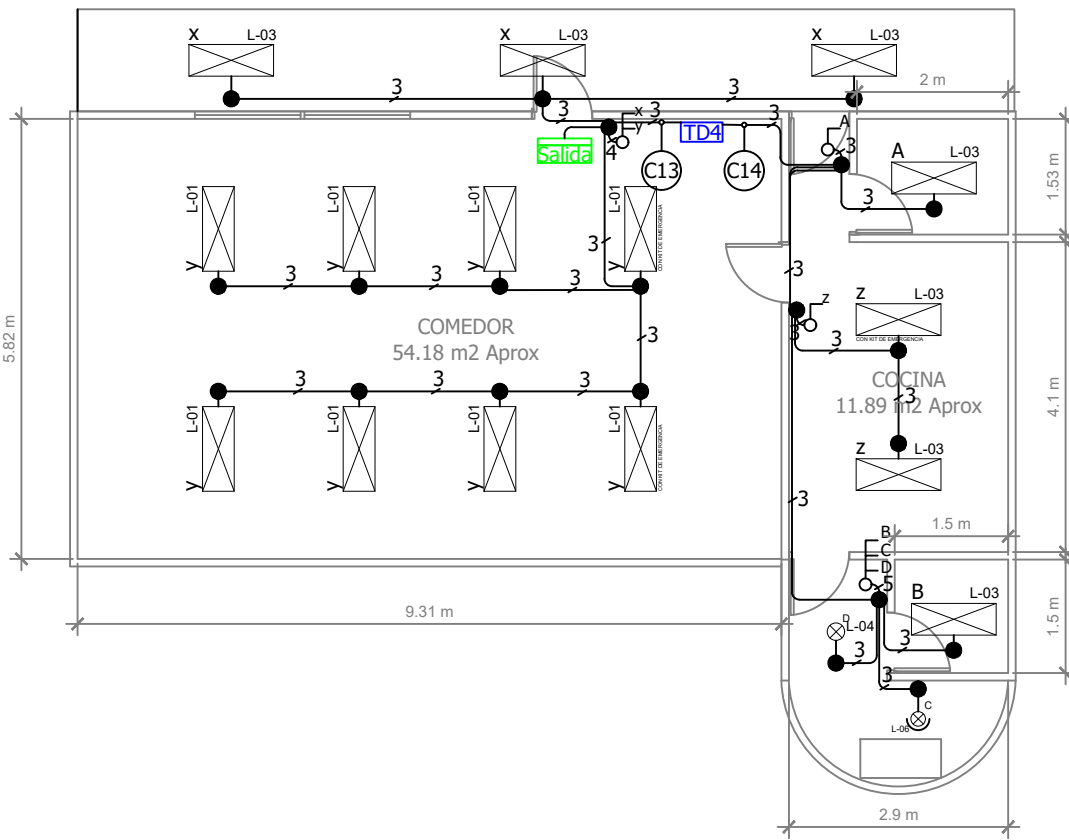
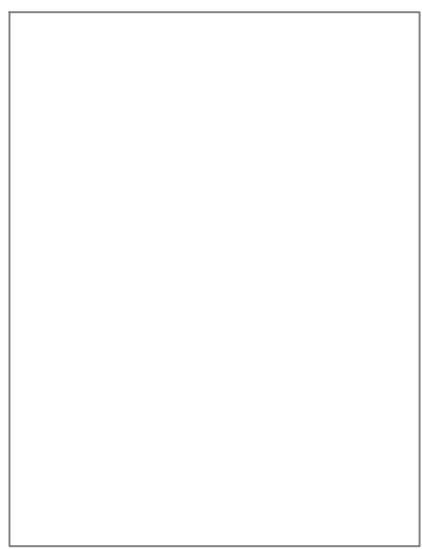
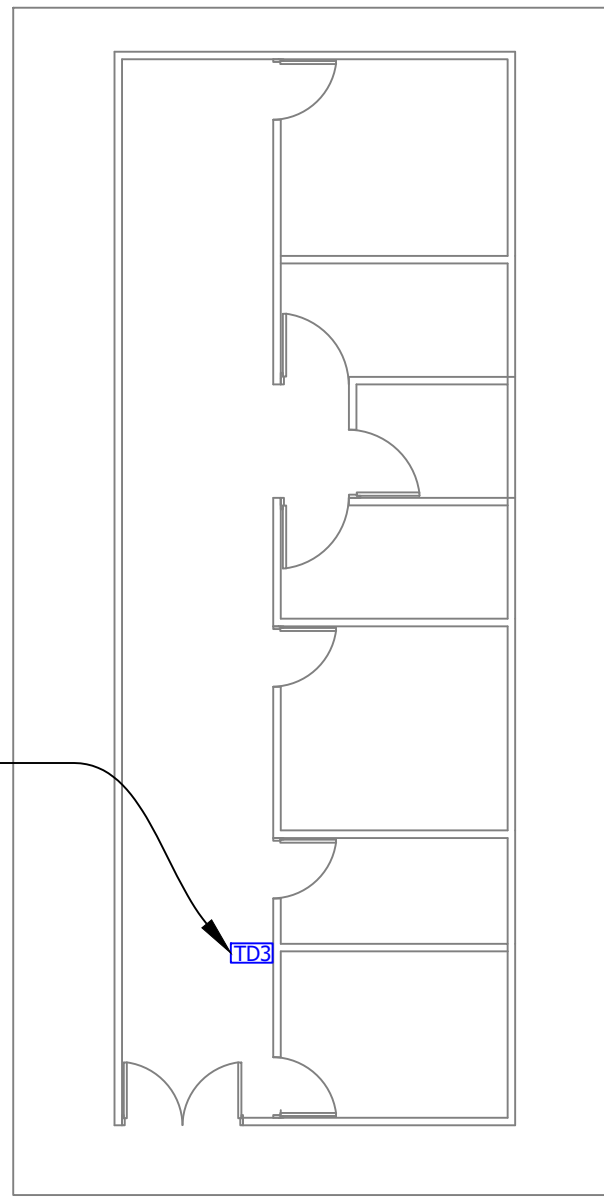
Banderola Imagen Salida
Coligante 4W IP65
Autonomía 2 a 6 hrs



M POSTE
COMPARA
ELECTRICA
N° PLACA
57547



INTERVENIR SOLO TABLERO



SELO DE APROBACIÓN

UBICACIÓN

EMPLAZAMIENTO

Ubicación geográfica en UTM

X: 696093.06 m E

Y: 5753728.84 m S

Zona: 18 H

NUMERO DE INSCRIPCIÓN:

FECHA DE INSCRIPCIÓN:

REVISIÓN

00.00.00

EMITIDO PARA

PROPIETARIO

ESTEBAN MARCELO MONTERO VENEGAS

INGENIERO ELECTRICO SEC A

18.7.2024

SIMBOLOGIA	
TIPO	DESCRIPCION
L-01	LUMINACIÓN LED SOBREPUESTA 3x18W
L-02	LUMINACIÓN LED SOBREPUESTA 2x18W
L-03	LUMINACIÓN LED ESTANCA IP-65 2x18W
L-04	LUMINARIA LED E27 1x18W
L-05	LUMINARIA LED E27 1x18W TIPO TORTUGA IP-65
L-06	PROYECTOR DE ÁREA 1x50W IP-65
E	EQUIPO DE EMERGENCIA
I-01	INTERRUPTOR 912
I-02	INTERRUPTOR 915
I-03	INTERRUPTOR 922
I-04	INTERRUPTOR 924
E-01	ENCHUFE TRIPLE 1516A
E-02	ENCHUFE TRIPLE 1516A IP-65
M	MEDIDOR
T	TABLERO

NOTAS GENERALES

- El instalador eléctrico deberá asegurar que la instalación cumpla con los pliegos técnicos RIC.
- El instalador eléctrico debe realizar una medición y replanteo de la malla a tierra.
- Las alturas y ubicaciones de todo los artefactos electricos se verificaran en obra.
- Cualquier incongruencia en el proyecto el instalador tiene la obligación de informarlo.

CUADRO RESUMEN DE LAMINAS

LÁMINA 1 DE 5 : PLANO DE PLANTAS ALUMBRADO

LÁMINA 2 DE 5 : PLANO DE PLANTAS ENCHUFES

LÁMINA 3 DE 5 : PLANO SUBALIMENTADORES

LÁMINA 4 DE 5 : CUADRO DE CARGAS

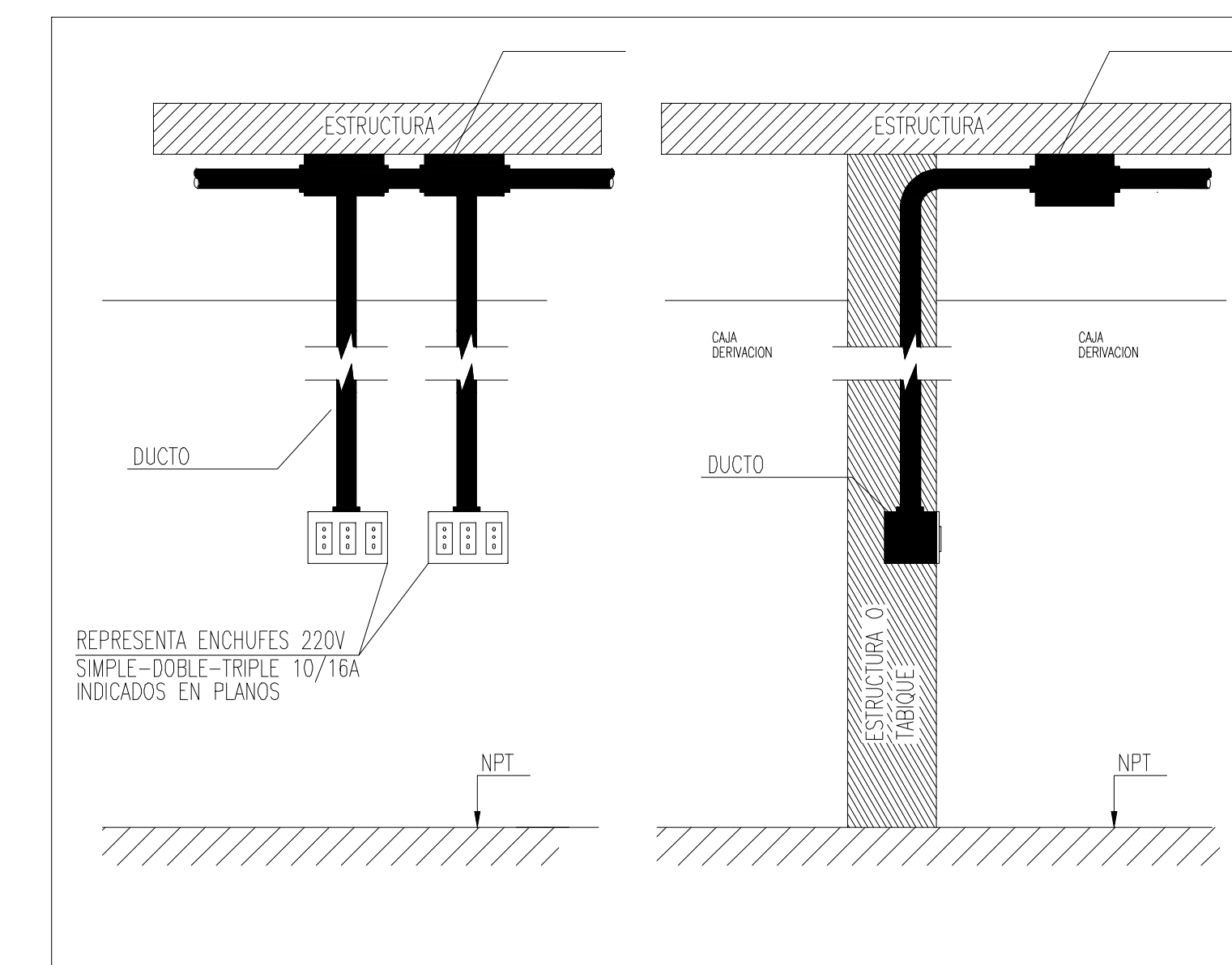
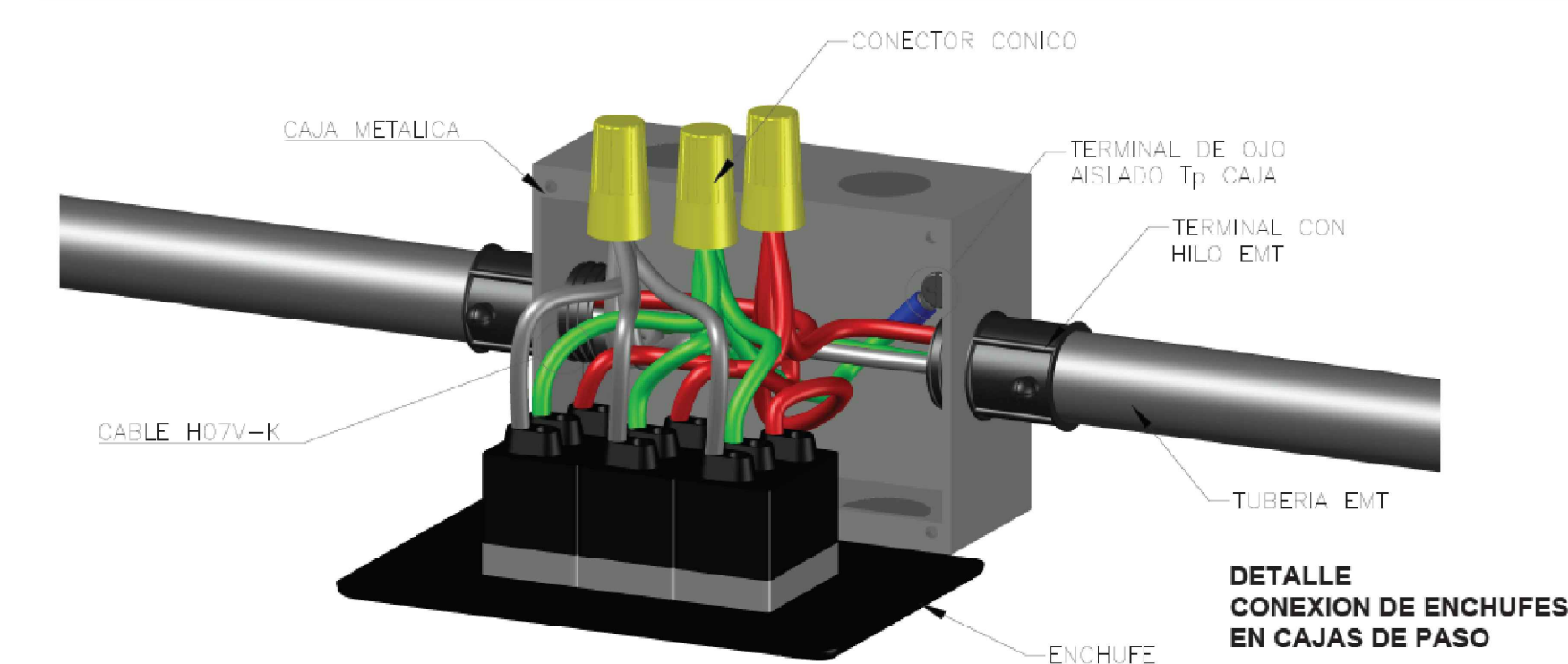
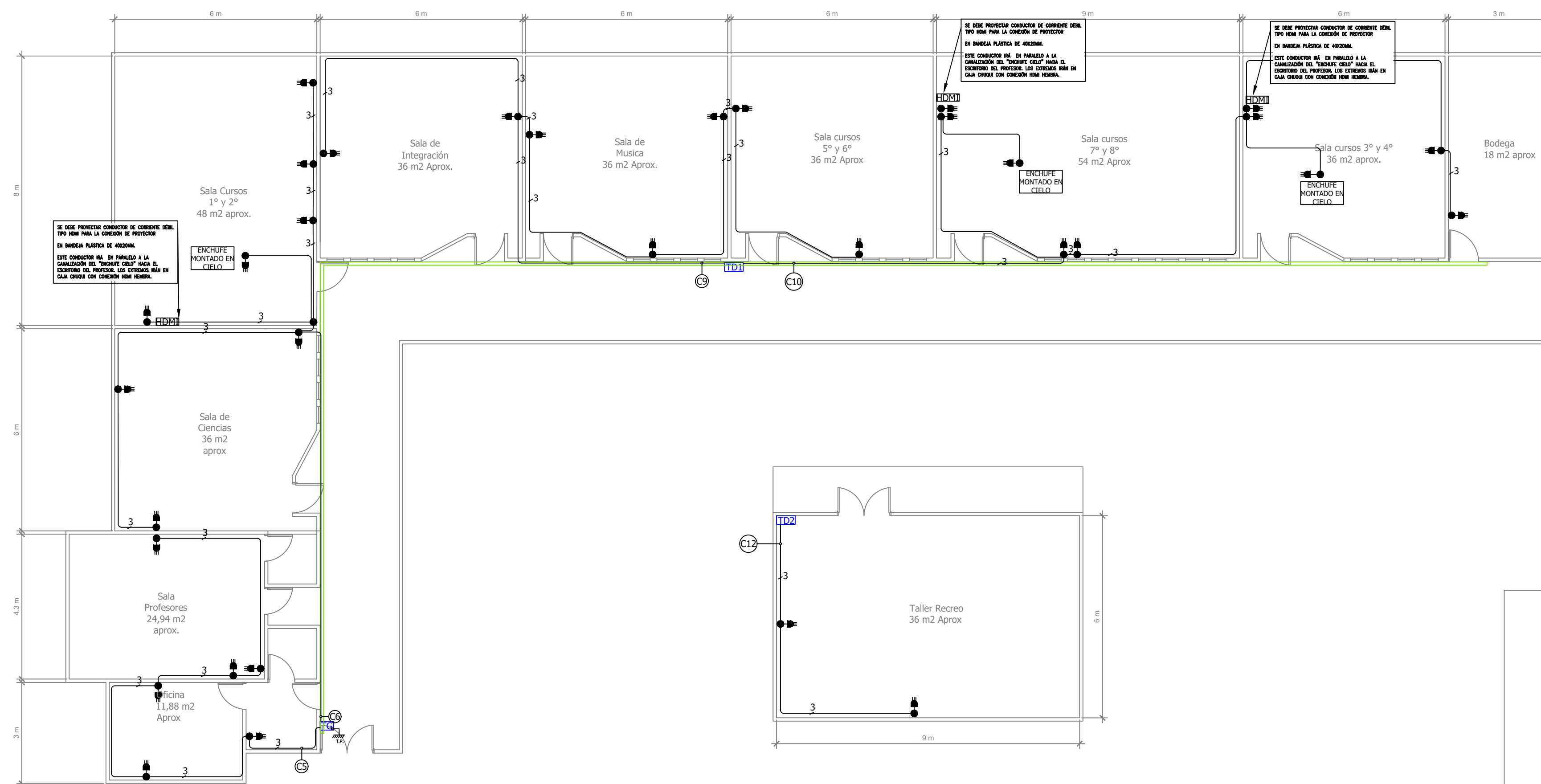
LÁMINA 5 DE 5 : DIAGRAMA UNILINEAL

NOTA: LOS MATERIALES QUE REQUIEREN CERTIFICACION PARA SU USO, CUMPLEN CON ESTE REQUISITO.

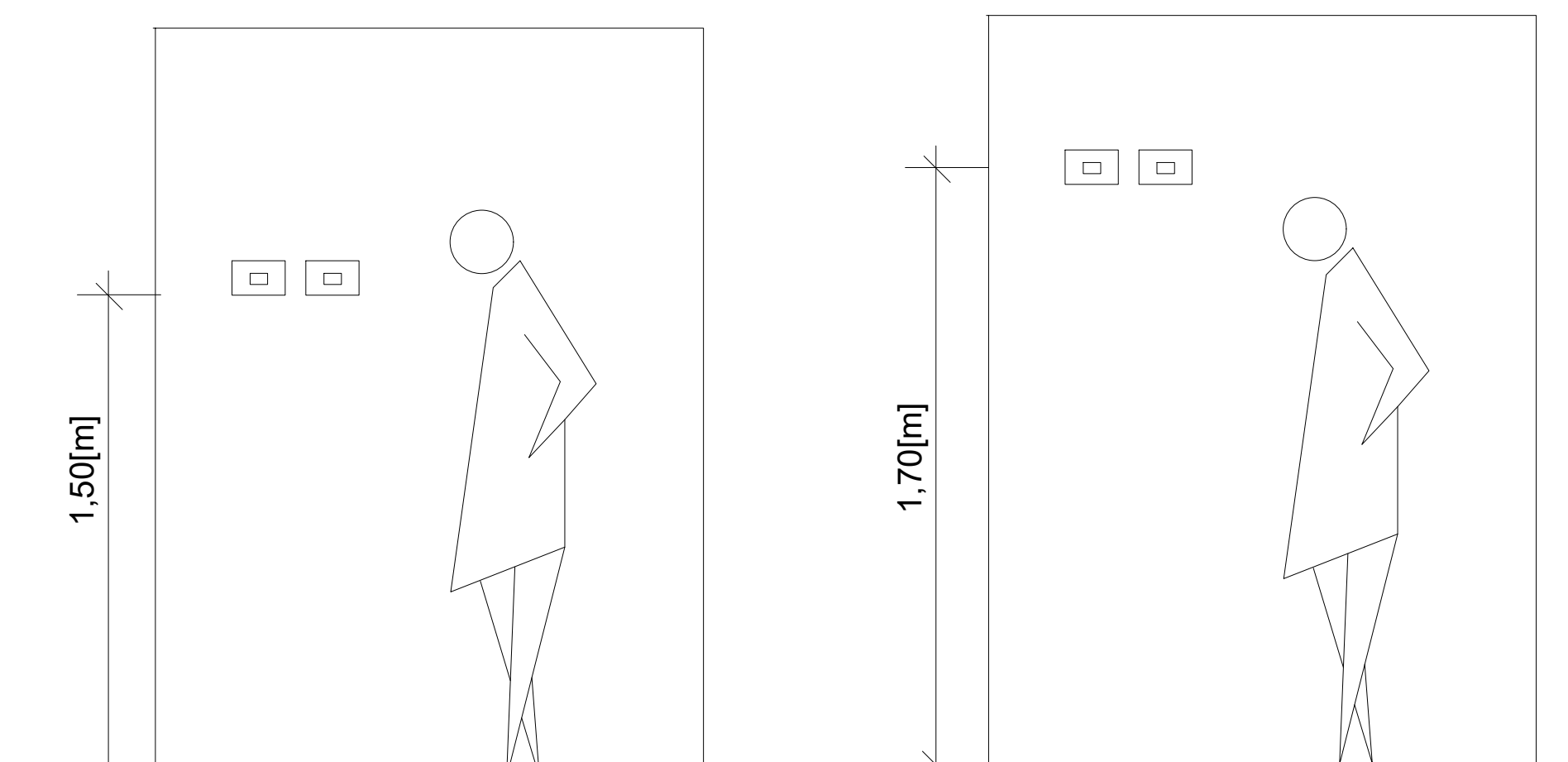
PLANO DE PLANTA DE ALUMBRADO

DIRECCIÓN:	LÁMINA : 1 de 5
PROPIETARIO	ESC: 1:1 DIB:
	FECHA/REV :
	INSTALADOR
Propietario	ESTEBAN MARCELO MONTERO VENEGAS
	INGENIERO ELECTRICO SEC A
	18.7.2024

PLANTA DE ENCHUFES

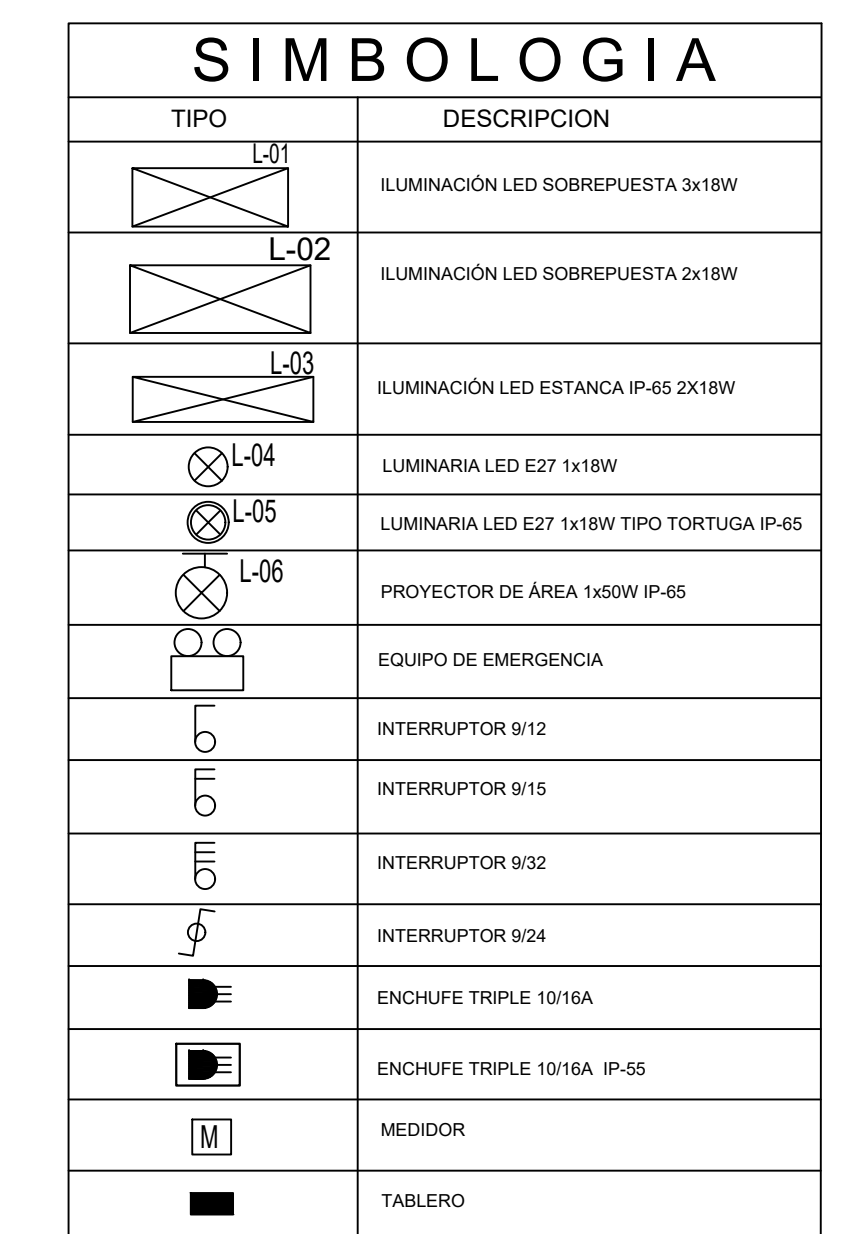


DISPOSICIÓN DE ENCHUFES CANALIZADOS POR CIELO



ALTURA DE ENCHUFES UBICADOS EN RECINTOS ACCESIBLES POR PÁRVULOS

ALTURA DE ENCHUFES UBICADOS EN EXTERIOR



NOTAS GENERALES

- 1.- El instalador eléctrico deberá asegurar que la instalación cumpla con los pliegos técnicos RIC.
- 2.- El instalador eléctrico debe realizar una medición y replanteo de la malla a tierra
- 3.- Las alturas y ubicaciones de todo los artefactos electricos se verificaran en obra
- 4.- Cualquier incongruencia en el proyecto el instalador tiene la obligación de informarlo.

CUADRO RESUMEN DE LAMINAS

LÁMINA 1 DE 5 : PLANO DE PLANTAS ALUMBRADO

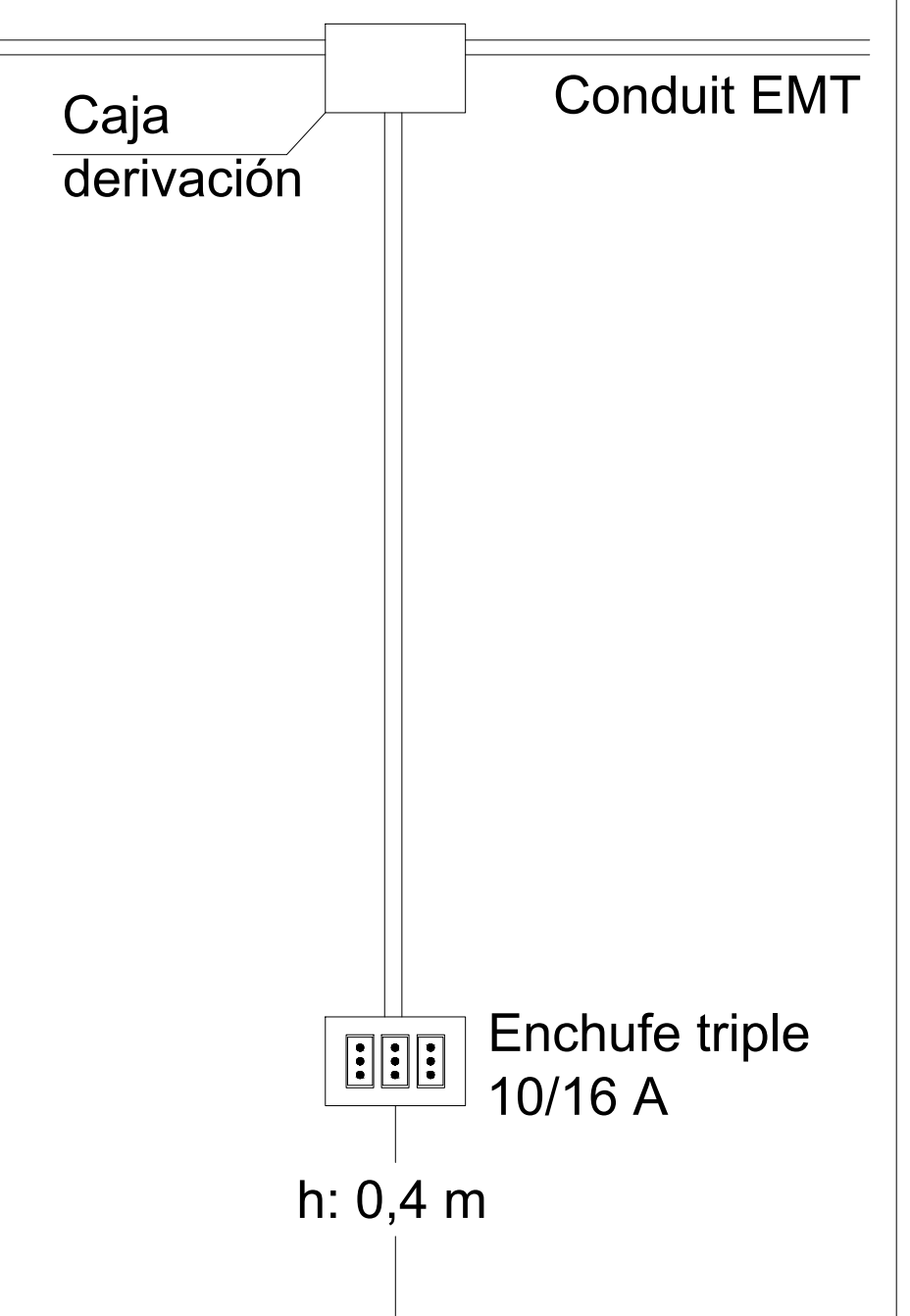
LÁMINA 2 DE 5 : PLANO DE PLANTAS ENCHUFES

LÁMINA 3 DE 5 : PLANO SUBALIMENTADORES

LÁMINA 4 DE 5 : CUADRO DE CARGAS

LÁMINA 5 DE 5 : DIAGRAMA UNILINEAL

DETALLE CANALIZACIÓN TÍPICA ENCHUFES



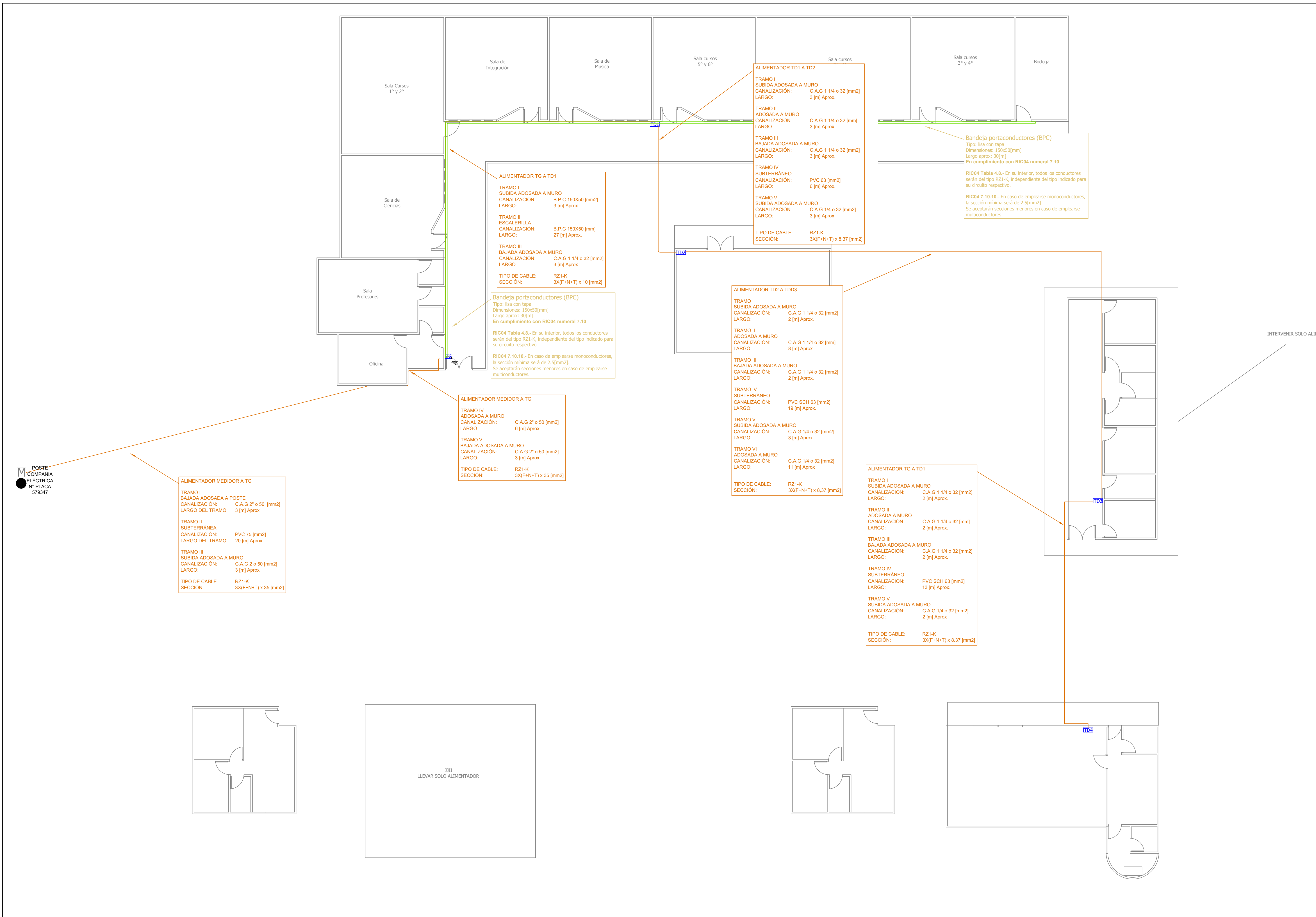
Referencia
enchufe 10/16
[A] para exterior

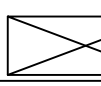
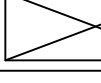
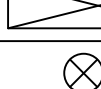












Referencia enchufe
10/16 [A] para interior



<p>UBICACIÓN</p> 		<p>SELLO DE APROBACIÓN</p>		<p>PARA SU USO, CUMPLEN CON ESTE REQUISITO.</p>	
<p>EMPLAZAMIENTO Ubicación geográfica en UTM X: 695093.00 m E Y: 5733728.84 m S Zona: 18 H</p> 		<p>NÚMERO DE INSCRIPCIÓN:</p> <p>FECHA DE INSCRIPCIÓN:</p> <div style="text-align: center;">  </div>		<p>PLANO DE PLANTA DE ENCHUFES</p>	
		<p>DIRECCIÓN:</p>		<p>LÁMINA : 2 de 5 ESC: 1:1 DIB: FECHA/REV :</p>	
		<p>PROPIETARIO</p>		<p>INSTALADOR</p>	
		<p>Propietario</p>		<p>ESTEBAN MARCELO MONTERO VENEGAS INGENIERO ELÉCTRICO SEC A</p>	

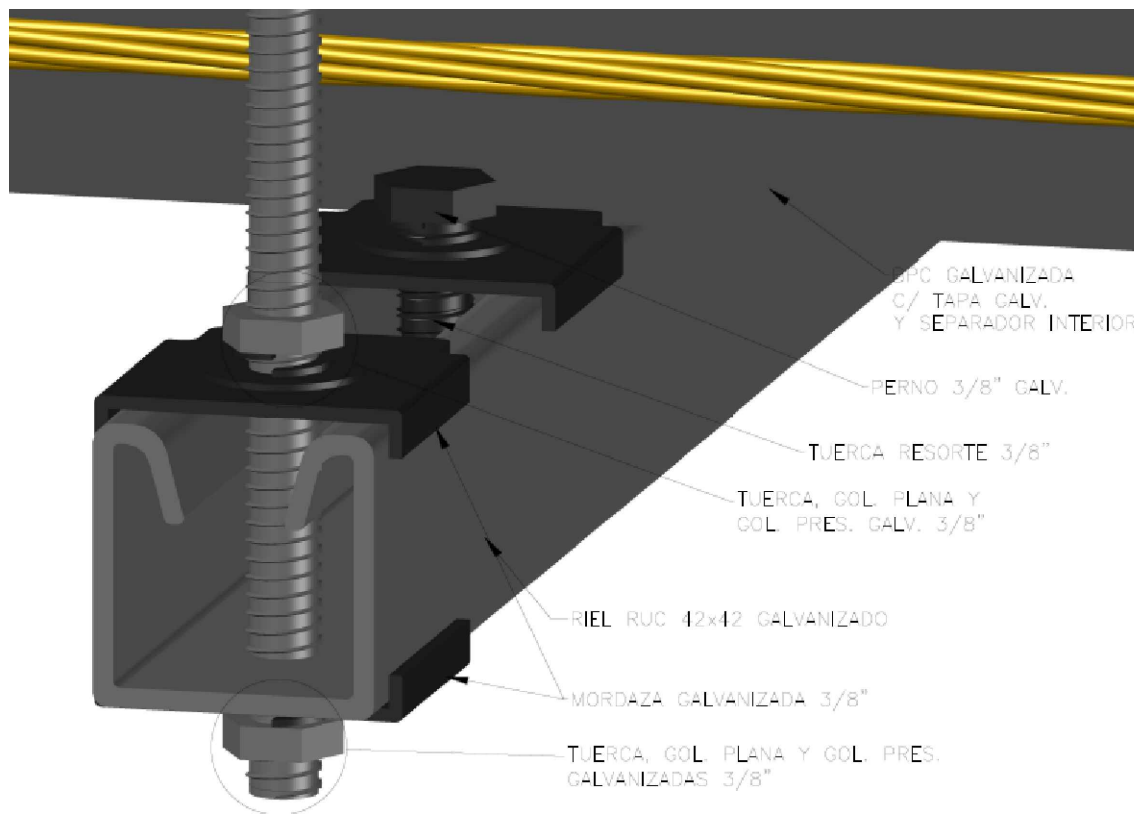
PLANTA ALIMENTADORES



SIMBOLOGIA	
TIPO	DESCRIPCION
 L-01	ILUMINACION LED SOBREPUESTA 3x18W
 L-02	ILUMINACION LED SOBREPUESTA 2x18W
 L-03	ILUMINACION LED ESTANCA P-65 2x18W
 L-04	LUMINARIA LED E27 1x18W
 L-05	LUMINARIA LED E27 1x18W TIPO TORILLO P-65
 L-06	PROYECTOR DE AREA 1x50W P-65
 E-01	EQUIPO DE EMERGENCIA
 I-01	INTERRUPTOR 8/12
 I-02	INTERRUPTOR 2/15
 I-03	INTERRUPTOR 8/22
 I-04	INTERRUPTOR 9/24
 T-01	ENCHUFE TRIPLE 10/16A
 T-02	ENCHUFE TRIPLE 10/16A P-05
 M-01	MEDIDOR
 B-01	TABLERO

NOTAS GENERALES

- 1.- El instalador eléctrico deberá asegurar que la instalación cumpla con los pliegos técnicos RIC.
- 2.- El instalador eléctrico debe realizar una medición y replanteo de la malla a tierra
- 3.- Las alturas y ubicaciones de todo los artefactos electricos se verificaran en obra
- 4.- Cualquier incongruencia en el proyecto el instalador tiene la obligación de informarlo.



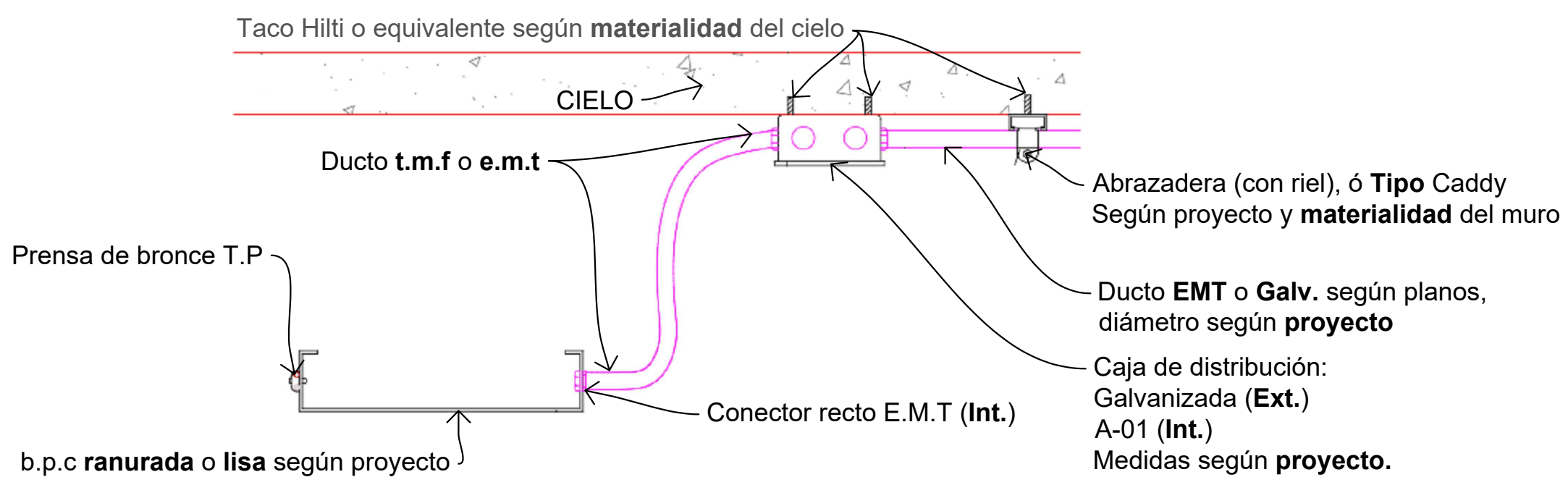
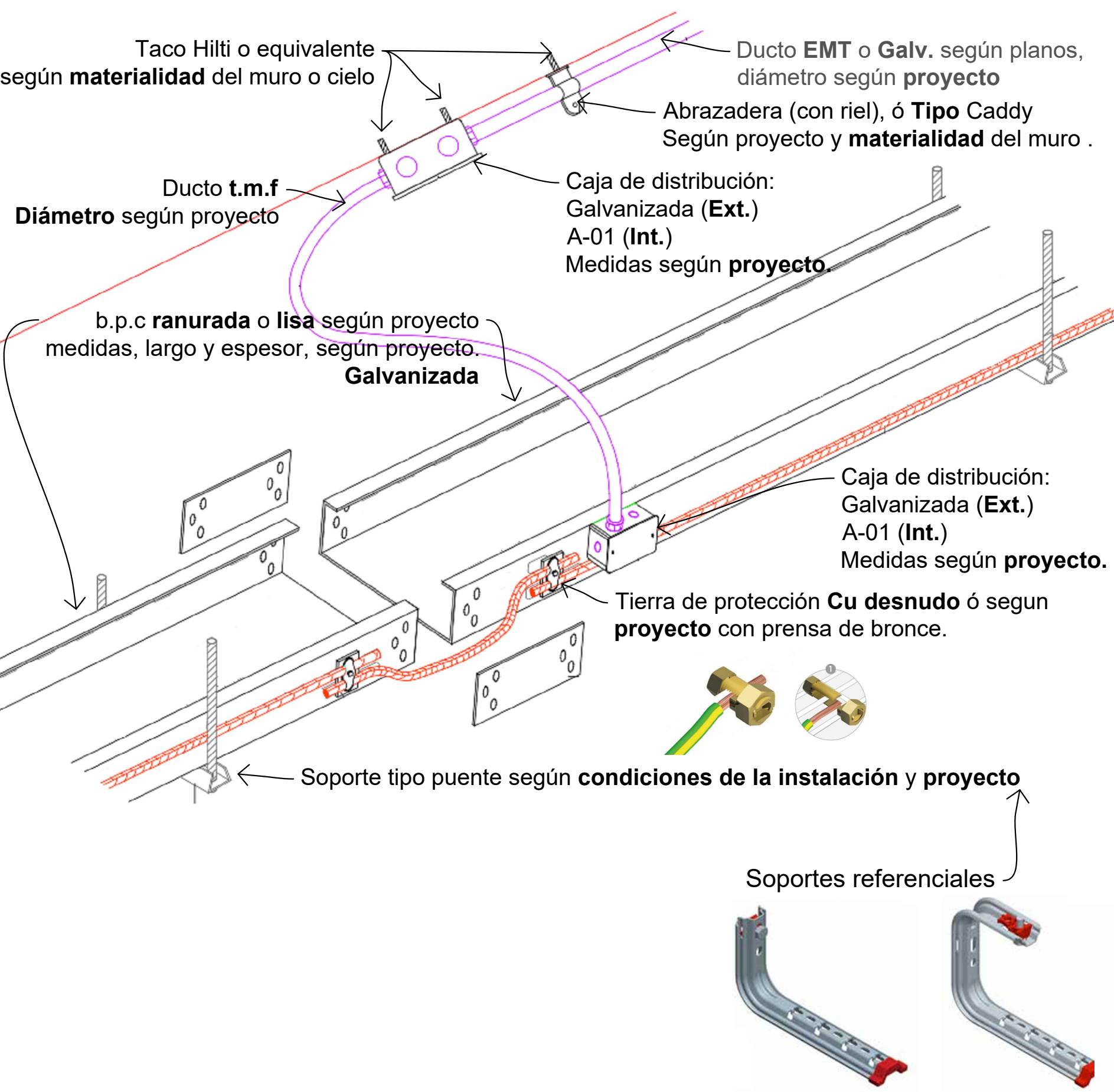
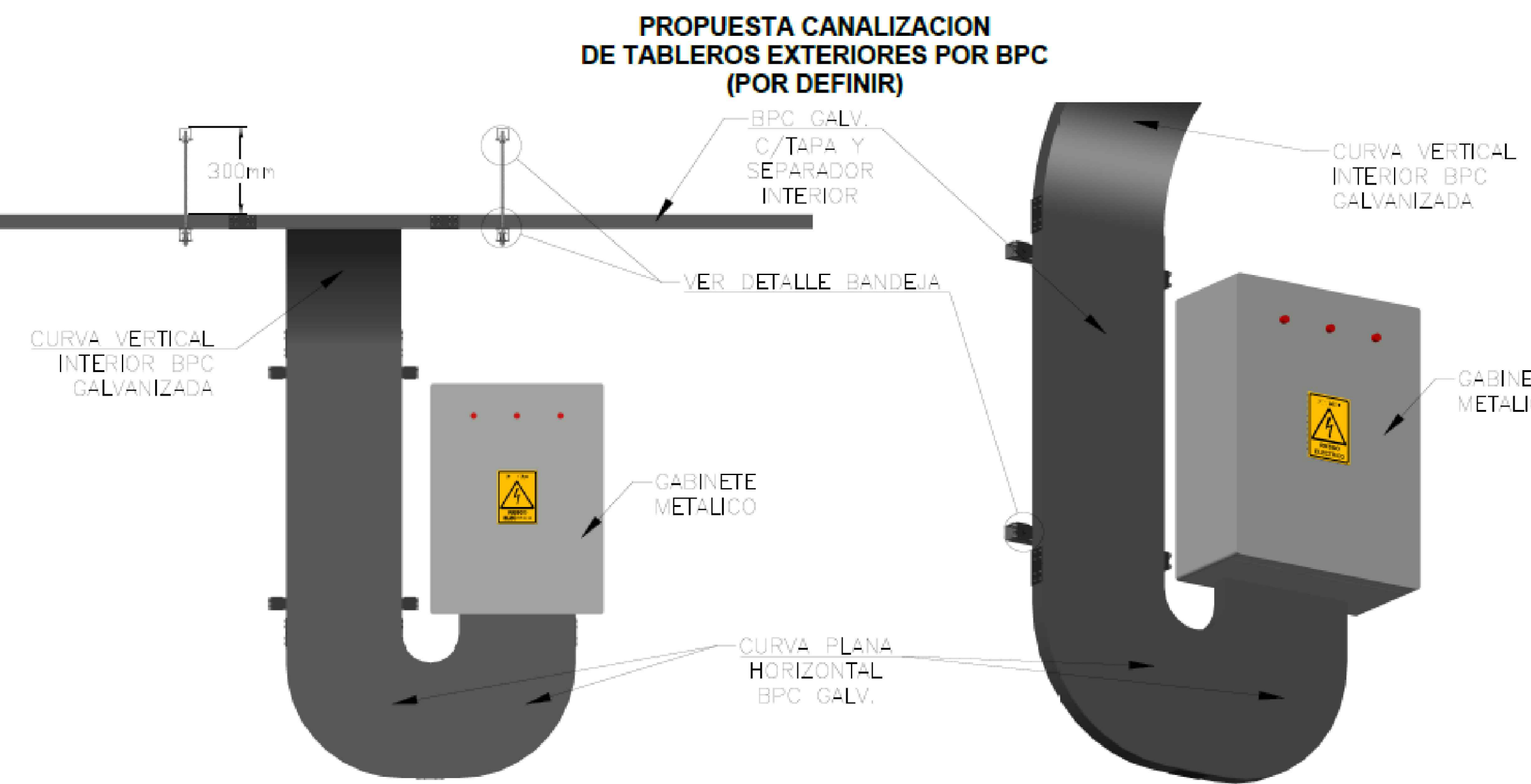
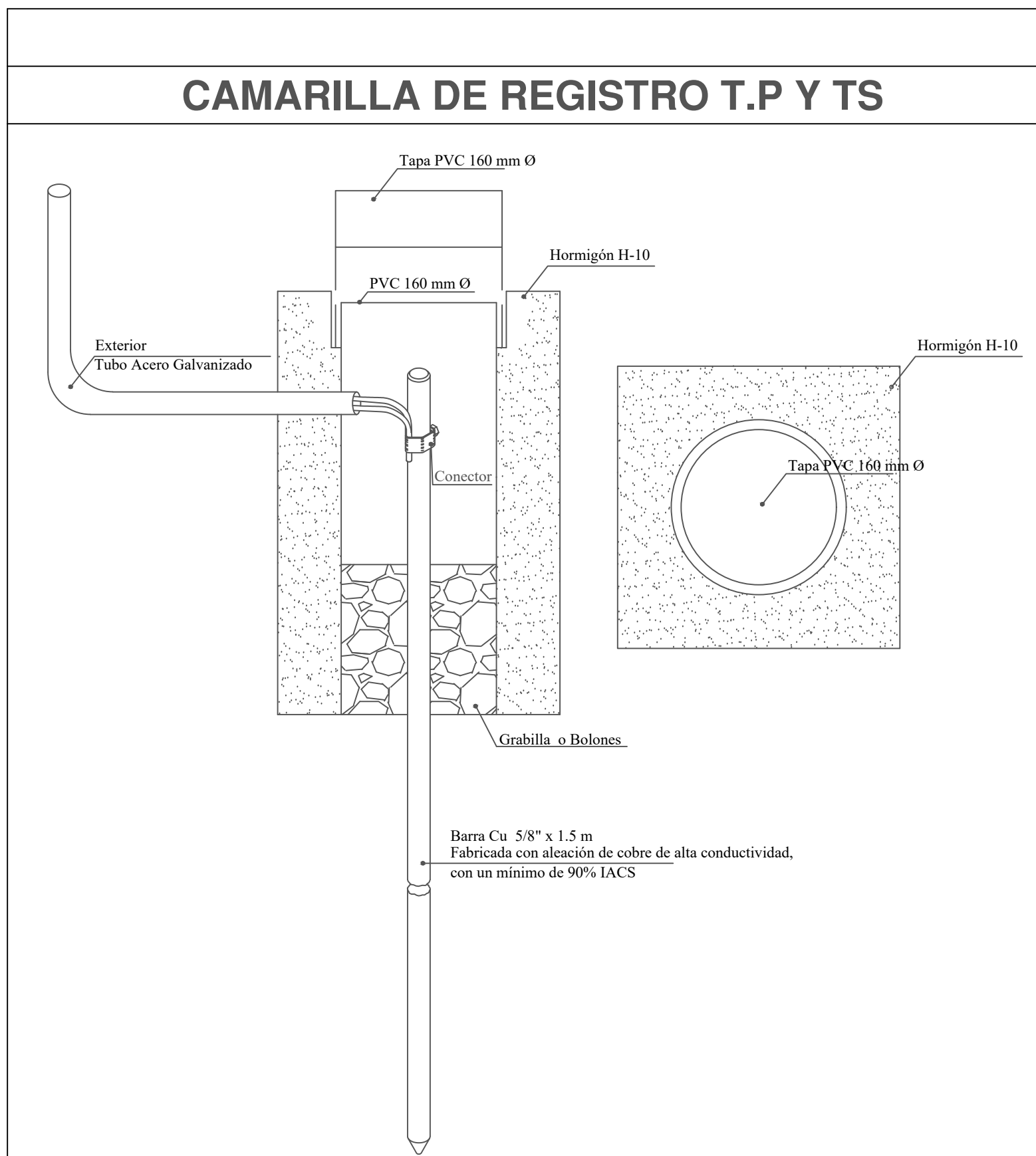
CUADRO RESUMEN DE LAMINAS

LÁMINA 1 DE 5 : PLANO DE PLANTAS ALUMBRADO

LÁMINA 2 DE 5 : PLANO DE PLANTAS ENCHUFES

LÁMINA 3 DE 5 : PLANO SUBALIMENTADORES

LÁMINA 5 DE 5 : DIAGRAMA UNILINEAL



NOTA: LOS MATERIALES QUE REQUIEREN CERTIFICACION PARA SU USO, CUMPLEN CON ESTE REQUISITO.

PLANO DE PLANTA DE ALIMENTADORES

DIRECCIÓN:

LÁMINA : 3 de 5

ESC: 1:1

FECHA/REV :

PROPIETARIO

INSTALADOR

Proprietario

ESTEBAN MARCELO MONTERO VENEGAS
INGENIERO ELÉCTRICO SEC A
19.718.527-4

CUADRO DE RESUMEN DE ALIMENTADORES																			
ALIMENTADOR O SUBALIMENTADOR							TIPO AISLACIÓN	LONGITUD [m]	POTENCIA [kW]	INTENSIDAD DE CORRIENTE [A]	PROTECCIÓN ASIGNADA [A]	Vp [V]	CANALIZACIÓN						
NOMBRE	DESDE	HASTA	Tipo	FASE mm2	NEUTRO mm2	TP mm2							DUCTO I	SECCIÓN	METROS	DUCTO II	SECCIÓN	METROS	TOTAL
PRINCIPAL	Medidor	TG	RZ1K	8.37 mm2	8,37	8,37	XLPE	38	8	40	2x40A Curva C	6,54	C.A.G	1 1/4	18	PVC SCH	63 mm2	20	38
ALIMENTADOR TD1	TG	TD1	RZ1K	6 mm2	6	6	XLPE	33	5,6	25,4	2x32A Curva C	6,34	C.A.G	1 1/4	6	B.P.C	100X50	27	33
ALIMENTADOR TD2	TD1	TD2	RZ1K	6 mm2	6	6	XLPE	18	0,7	3,3	2x6A Curva C	0,65	C.A.G	1 1/4	12	PVC SCH	50 mm2	6	18
ALIMENTADOR TD3	TD2	TD3	RZ1K	6 mm2	6	6	XLPE	45	2,0	9,1	2x16A Curva C	4,32	C.A.G	1 1/4	26	PVC SCH	50 mm2	19	45
ALIMENTADOR TD4	TD3	TD4	RZ1K	6 mm2	6	6	XLPE	21	2,3	10,3	2x16A Curva C	2,02	C.A.G	1 1/4	8	PVC SCH	50 mm2	13	21

TG	NUEVO	CUADRO DE CARGAS TG																									
NOMBRE DEL CIRCUITO	CTO N°	LÁMPARAS LED T8 (3x18) 36 [W] L-01	LÁMPARAS LED T8 (2x18) 54 [W] L-02	LÁMPARAS LED T8 2x18 36 [W] IP65 L-03	LED E27 18 [W] L-04	PLAFON LED SOBREPUESTO ESTANCO 18 [W] L-05	PROYECTOR DE ÁREA 50 [W] L-06	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA [W] L-07	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] IP 65 [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] IP 65 [W]	TOTAL CENTROS	POTENCIA [W]	CORRIENTE [A]	PROTECCIONES			CANALIZACIÓN					CONDUCTOR			UBICACIÓN
		54	36	36	12	18	50	3	250	250	250	250				DIFERENCIAL	DISYUNTOR	DUCTO I	DIÁMETRO	METROS	DUCTO II	DIÁMETRO	METROS	TIPO	SECCIÓN (mm2)	METROS	
ILUMINACIÓN 1	1	7		2				4					13	462	2,1	25A 30mA AC	1x10A Curva B	EMT	3/4	40				H07Z1K	1,5	50	Iluminación Oficinas, Sala de Profesores, Bodegas.
ILUMINACIÓN 2	2			9				4					13	336	1,5	25A 30mA AC	1x10A Curva B	EMT	3/4	59				H07Z1K	1,5	75	
ILUMINACIÓN 3	3	14						3					17	765	3,5	25A 30mA AC	1x10A Curva B	EMT	3/4	52				H07Z1K	1,5	65	Iluminación Sala de Ciencias, Sala 1° y 2°
ILUMINACIÓN 4	4						12						12	600	2,7	25A 30mA AC	1x10A Curva B	EMT	3/4	16	C.A.G	3/4	116	H07Z1K	2,5	150	Iluminación Exterior
ENCHUFES 1	5									6			6	1500	6,8	25A 30mA AC	1x16A Curva C	EMT	1	30	BPC	100X50	13	H07Z1K	2,5	53	Enchufes Oficinas, Sala de Profesores, Bodegas
ENCHUFES 2	6									8			8	2000	9,1	25A 30mA AC	1x16A Curva C	EMT	1	60				H07Z1K	4	83	Enchufes Sala de Ciencias, Sala 1° y 2°
ALIMENTADOR TD1																											
VACANTE	17																										
TOTAL	7	21	0	11	0	0	12	11	0	14	0	0	69	5663	25,7												

TD1	NUEVO	CUADRO DE CARGAS TABLERO DE ALUMBRADO TD1																									
NOMBRE DEL CIRCUITO	CTO N°	LÁMPARAS LED T8 (3x18) 56 [W] L-01	LÁMPARAS LED T8 (2x18) 36 [W] L-02	LÁMPARAS LED T8 2x18 36 [W] IP65 L-03	LED E27 18 [W] L-04	PLAFON LED SOBREPUESTO ESTANCO 18 [W] L-05	PROYECTOR DE ÁREA 50 [W] L- 06	KIT ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA [W] L-07	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] IP 65 [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] IP 65 [W]	TOTAL CENTROS	POTENCIA [W]	CORRIENTE [A]	PROTECCIONES		CANALIZACIÓN						CONDUCTOR			UBICACIÓN
		54	36	36	12	18	50	3	250	250	250	250				DIFERENCIAL	DISYUNTOR	DUCTO I	DIÁMETRO	METROS	DUCTO II	DIÁMETRO	METROS	TIPO	SECCIÓN (mm2)	METROS	
ILUMINACIÓN 5	7	18						6					24	990	4,5	25A 30mA AC	1X10A Curva B	EMT	3/4	56				H07Z1K	2,5	70	Iluminación Sala de Integración, Sala Musica, Sala 5° y 6°
ILUMINACIÓN 6	8	14		2				4					20	840	3,8	25A 30mA AC	1X10A Curva B	EMT	3/4	70				H07Z1K	2,5	88	
ENCHUFES 3	9									7			7	1750	8,0	25A 30mA AC	1X16A Curva C	EMT	1	65				H07Z1K	2,5	81,25	Enchufes Sala Integración, Sala Musica, Sala 5° y 6°
ENCHUFES 4	10									10			10	2500	11,4	25A 30mA AC	1X16A Curva C	EMT	1	65				H07Z1K	2,5	81,25	
ALIMENTADOR TD2																											
VACANTE	18																										
TOTAL	5	32	0	2	0	0	0	10	0	17	0	0	61	6080	27,6												

TD2	NUEVO	CUADRO DE CARGAS TABLERO DE ALUMBRADO TD2																										
NOMBRE DEL CIRCUITO	CTO N°	LÁMPARAS LED T8 (3x18) 36 [W] L-01	LÁMPARAS LED T8 (2x18) 36 [W] L-02	LÁMPARAS LED T8 2x18 36 [W] IP65 L-03	LED E27 18 [W] L-04	PLAFON LED SOBREPUESTO ESTANCO 18 [W] L-05	PROYECTOR DE ÁREA 50 [W] L-06	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA [W] L-07	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] IP 65 [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] IP 65 [W]	TOTAL CENTROS	POTENCIA [W]	CORRIENTE [A]	PROTECCIONES		CANALIZACIÓN						CONDUCTOR			UBICACIÓN	
		54	36	36	12	18	50	3	250	250	250	250				DIFERENCIAL	DISYUNTOR	DUCTO I	DIÁMETRO	METROS	DUCTO II	DIÁMETRO	METROS	TIPO	SECCIÓN (mm2)	METROS		
ILUMINACIÓN 7 ENCHUFES 5 VACANTE	11			6									6	216	1,0	25A 30mA AC	1X10A Curva B	EMT	3/4	24					H07Z1K	1,5	30	Iluminación Taller Juegos
	12									2			2	500	2,3	25A 30mA AC	1X16A Curva C	EMT	1	21					H07Z1K	2,5	28	Enchufes Taller Juegos
	19																											
TOTAL	3	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	8	716	3,3													

TD4	NUEVO	CUADRO DE CARGAS TABLERO DE ALUMBRADO TD4																									
NOMBRE DEL CIRCUITO	CTO N°	LÁMPARAS LED T8 (3x18) 36 [W] L-01	LÁMPARAS LED T8 (2x18) 36 [W] L-02	LÁMPARAS LED T8 2x18 36 [W] IP65 L-03	LED E27 18 [W] L-04	PLAFON LED SOBREPUESTO ESTANCO 18 [W] L-05	PROYECTOR DE ÁREA 50 [W] L- 06	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA [W] L-07	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] [W]	ENCHUFES TRIPLES 10 [A] IP 65 [W]	ENCHUFES TRIPLES 10/16 [A] IP 65 [W]	TOTAL CENTROS	POTENCIA [W]	CORRIENTE [A]	PROTECCIONES			CANALIZACIÓN			CONDUCTOR			UBICACIÓN		
		54	36	36	12	18	50	3	250	250	250	250				DIFERENCIAL	DISYUNTOR	DUCTO I	DIÁMETRO	METROS	DUCTO II	DIÁMETRO	METROS	TIPO		SECCIÓN (mm2)	METROS
ILUMINACIÓN 8	13	8		3				2					13	546	2,5	25A 30mA AC	1X10A Curva B	EMT	3/4	38				H07Z1K	1,5	47,5	Iluminación comedor y pasillo
ILUMINACIÓN 9	14			4	1		1	1					7	209	1,0	25A 30mA AC	1X10A Curva B	EMT	3/4	36				H07Z1K	1,5	45	Iluminación despensa, cocina y baño personal
ENCHUFES 6	15										3		3	750	3,4	25A 30mA AC	1X16A Curva C	EMT	1	29				H07Z1K	2,5	36,25	Enchufes Comedor
ENCHUFES 7	16										3		3	750		25A 30mA AC	1X16A Curva C	EMT	1	30				H07Z1K	4	37,5	Enchufes Cocina
VACANTE	20																										
TOTAL	5	8	0	7	1	0	1	3	0	6	0	0	26	2255	6,8												

CUADRO RESUMEN DE CARGAS				
DESIGNACION	CANTIDAD CTOS.	POTENCIA [kW]	FACTOR DE DEMANDA	POTENCIA DECLARADA [kW]
POTENCIA PROYECTADA TG	7	5,413	0,6	8,8
POTENCIA PROYECTADA TD1	5	5,58		
POTENCIA PROYECTADA TD2	3	0,716		
POTENCIA PROYECTADA TD4	5	2,255		
TOTAL	20	13,964		

CALCULOS JUSTIFICATIVOS ALIMENTADORES	SECCIÓN MÍNIMA POR CAÍDA DE TENSIÓN			VOLTAJE DE PÉRDIDA		
NOMBRE ALIMENTADOR	IN	L	Sección mínima [mm2]	Sección a utilizar [mm2]	Vp [V]	% de Pérdida
PRINCIPAL	40	38	8,2909	8,37	6,54	2,97%
ALIMENTADOR TD1	32,00	33	5,7600	6	6,34	2,88%
ALIMENTADOR TD2	6,00	18	0,5891	6	0,65	0,29%
ALIMENTADOR TD3	16,00	45	3,9273	6	4,32	1,96%
ALIMENTADOR TD4	16,00	21	1,8327	6	2,02	0,92%

JUSTIFICACIÓN FACTOR DE DEMANDA DIFERENTE DE 1

La infraestructura eléctrica no tiene capacidad monofásica sobre la potencia declarada de 8.8KVA

La iluminación exterior no se utiliza en horario operativo de la escuela

Usuarios serán capacitados en cuanto a sus aptitudes de eficiencia energética.

La escuela es de cursos multigrado, por lo que no utilizan todos los recintos a la vez

UBICACIÓN

EMPLAZAMIENTO
Ubicación geográfica en UTM
X: 696093.06 m E
Y: 5763728.84 m S
Zona: 18 H



SELLO DE APROBACIÓN

NUMERO DE INSCRIPCIÓN:

FECHA DE INSCRIPCIÓN:





NOTA: LOS MATERIALES QUE REQUIEREN CERTIFICACION PARA SU USO, CUMPLEN CON ESTE REQUISITO.

CUADROS DE CARGAS

DIRECCIÓN:

PROPIETARIO

Propietario

LÁMINA : 4 de 5

ESC: 1:1 DIB:

FECHA/REV :

INSTALADOR

ESTEBAN MARCELO MONTERO VENEGAS
INGENIERO ELÉCTRICO SEC A
18/7/2024

