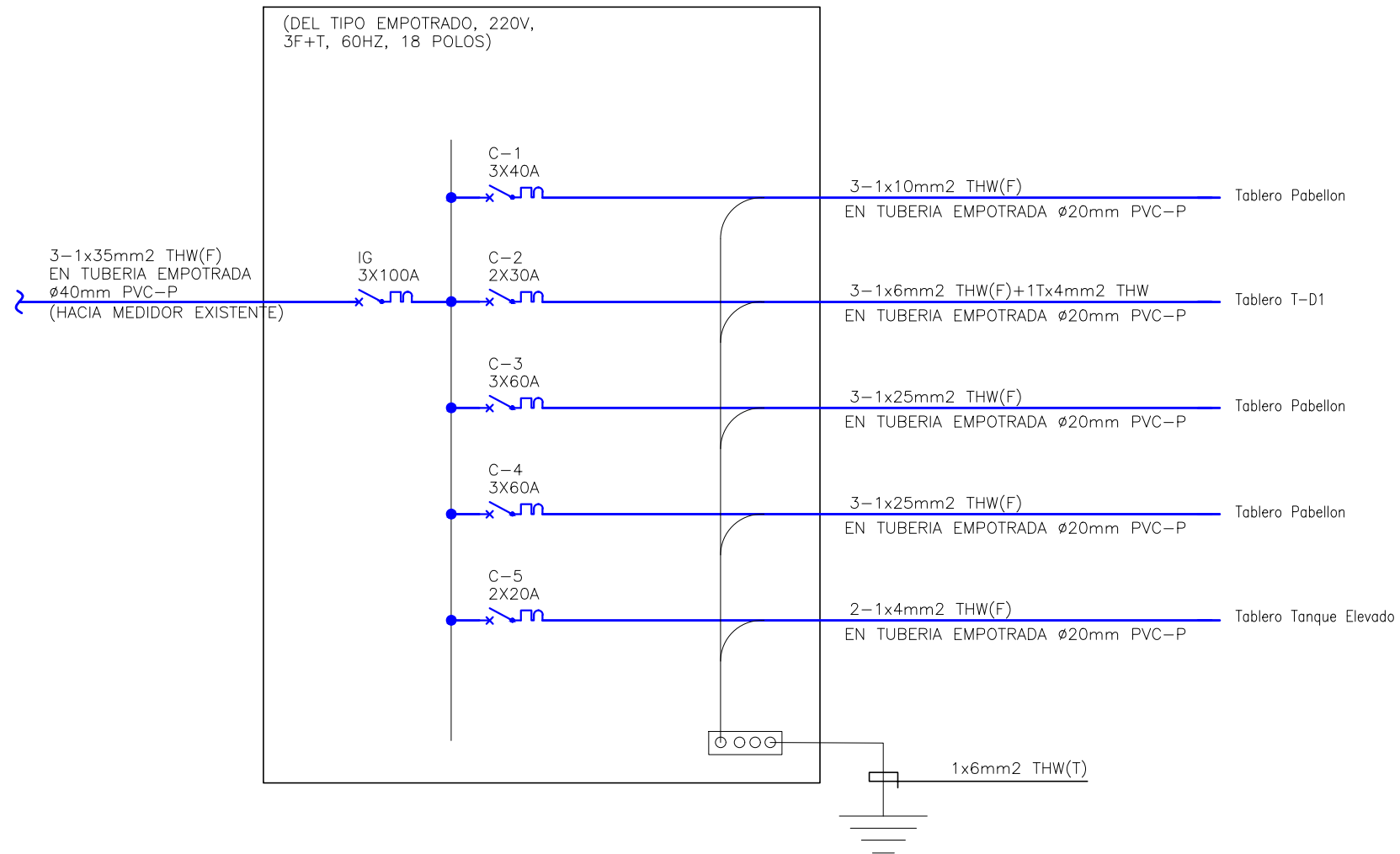
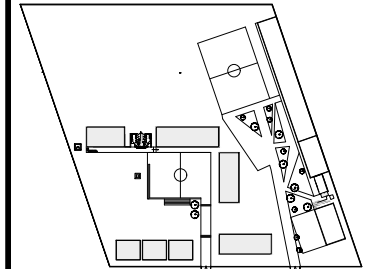
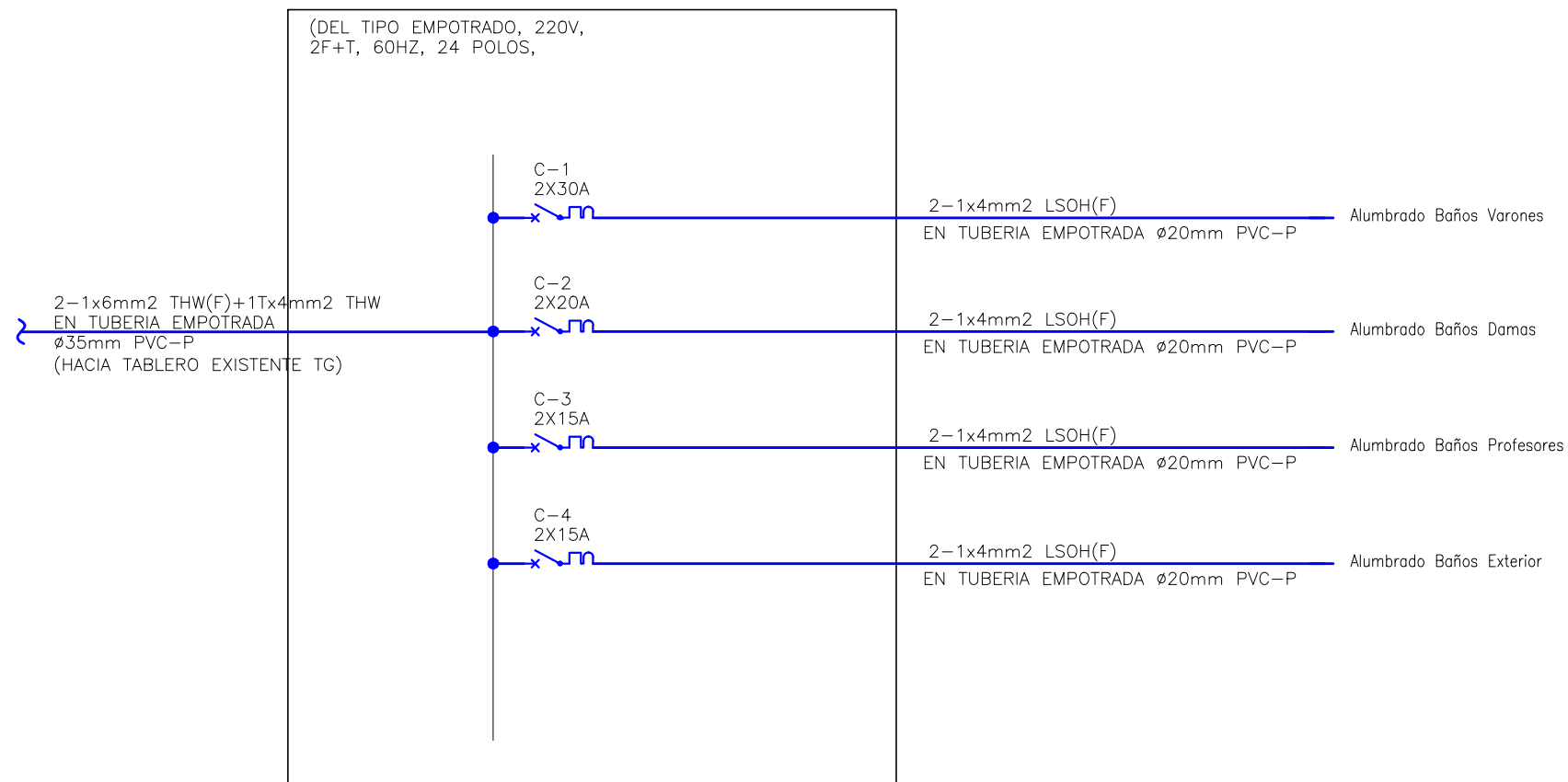


TG: TABLERO GENERAL (INSTITUTO EDUCATIVO)
(existente)



TD-1: TABLERO NORMAL
(existente)



PLANO CLAVE

SERVICIO :
"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

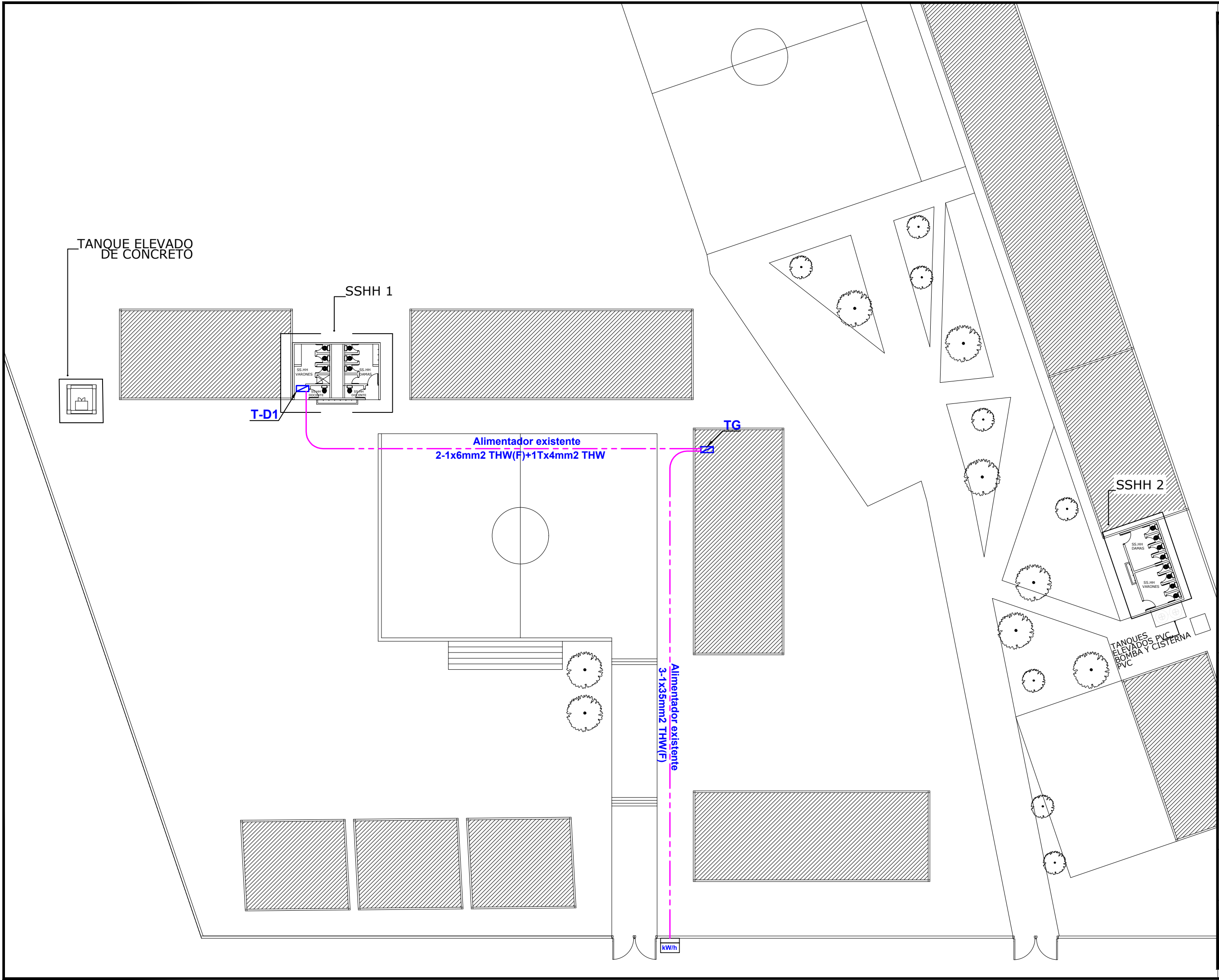
PROFESIONALES RESPONSABLES:
ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084

MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:
LEVANTAMIENTO DE
INSTALACIONES ELECTRICAS:
UNIFILAR DE TABLEROS EXISTENTES

LÁMBRIDA:
LIE-01

ESCALA: S/E
FECHA: SEPTIEMBRE - 2020



SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

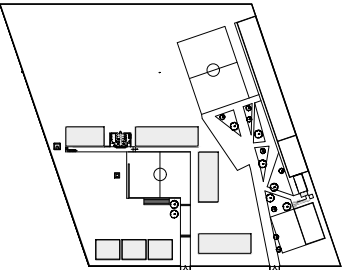
ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084


MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 138084

PLANO: LEVANTAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS: PLANTA GENERAL Y UBICACION DE TABLEROS

LÁMINA: **LIE - 02**

ESCALA: 1 / 300
FECHA: DICIEMBRE - 2020



PLANO CLAVE

SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING.MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP :138084


MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:

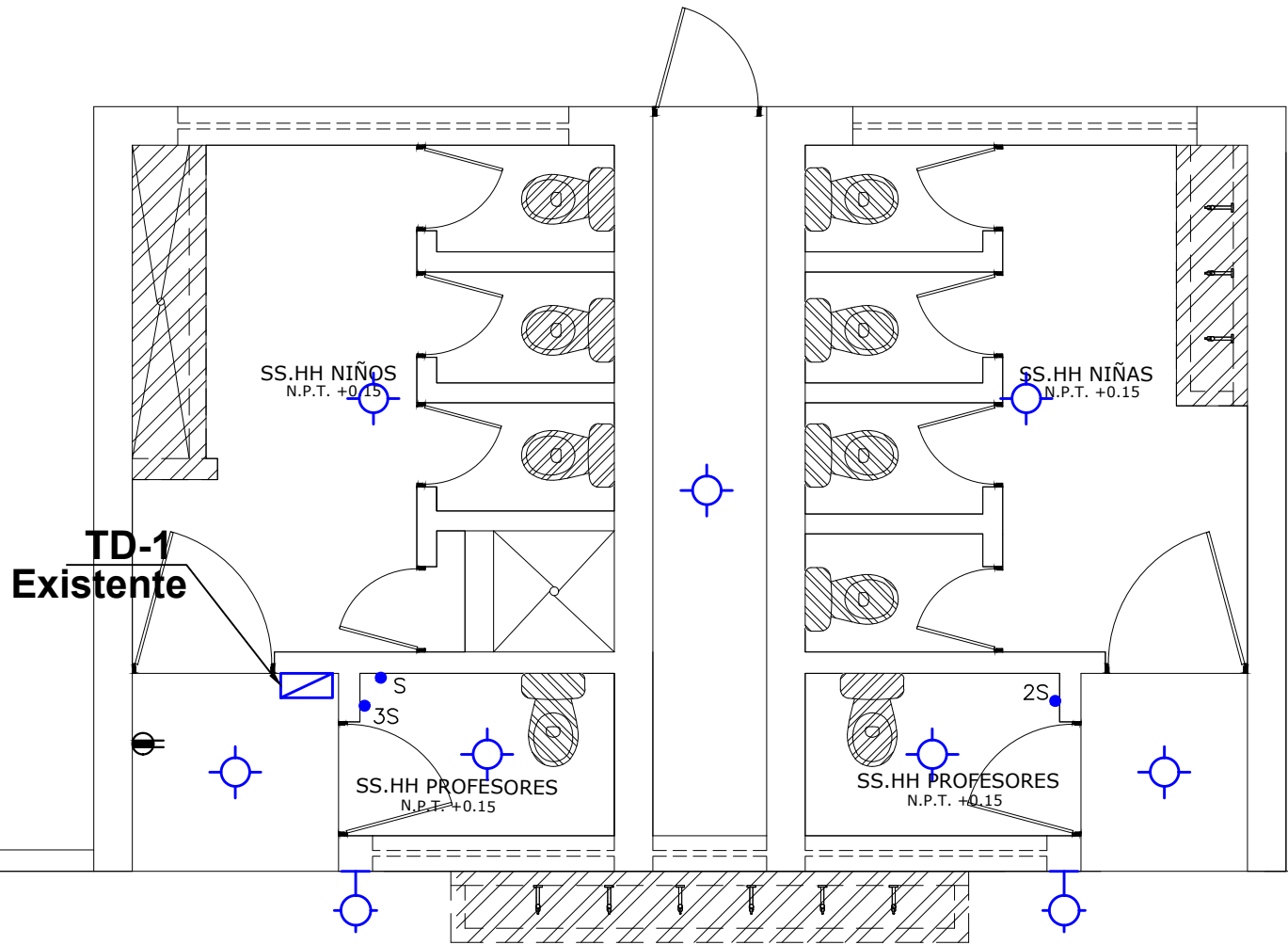
LEVANTAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA SSHH-1

LÁMINA:

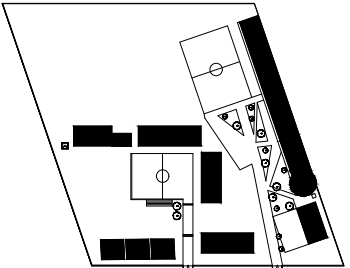
LIE - 03

ESCALA:
1 / 50

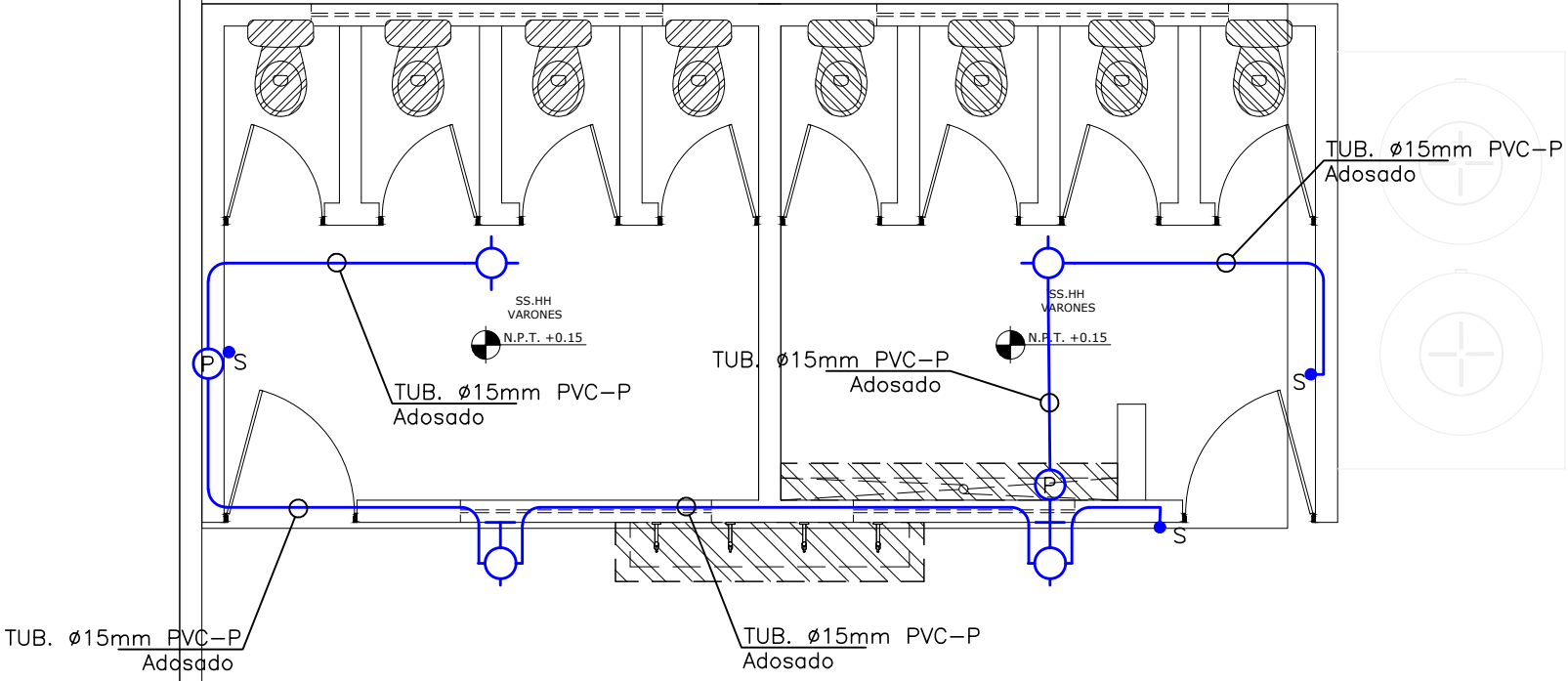
FECHA:
DICIEMBRE- 2020



SSH.HH 1
ESCALA 1/50



PLANO CLAVE



SS.HH 2
ESCALA 1/50

SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING.MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP :138084


MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:

LEVANTAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA SSHH-2

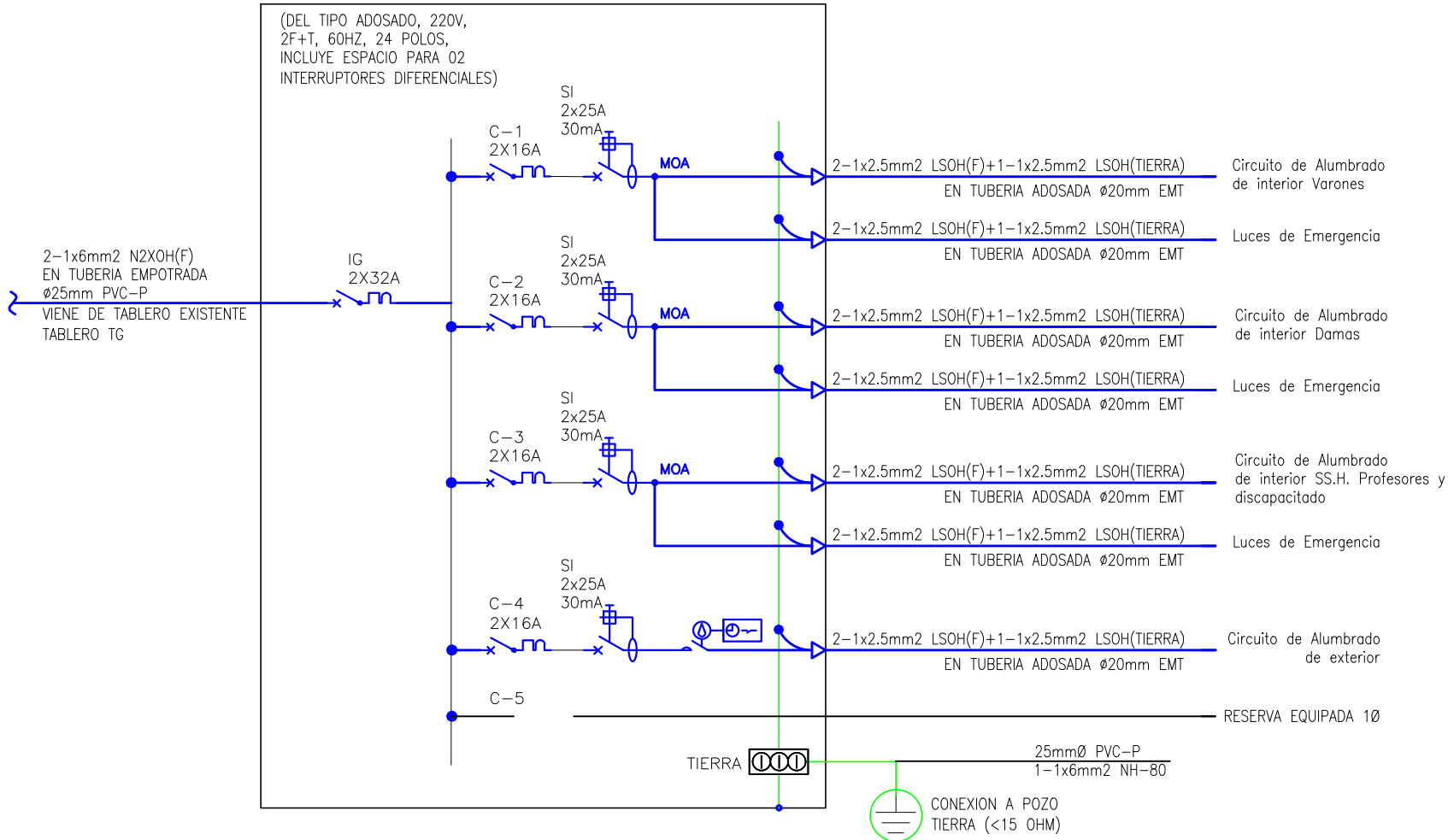
LÁMINA:

LIE- 04

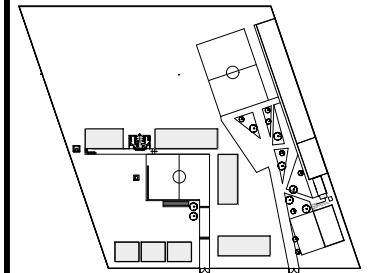
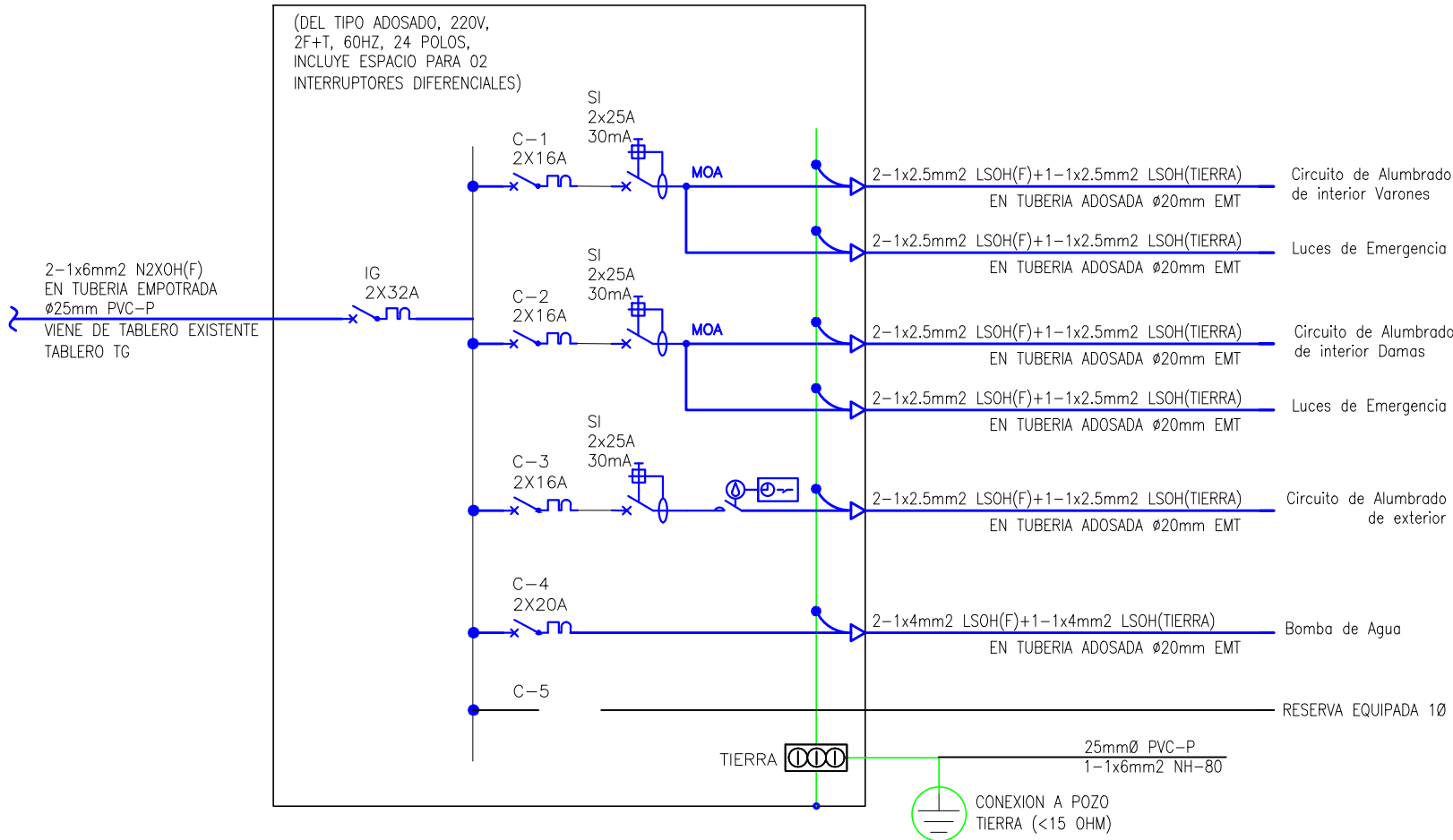
ESCALA: 1 / 50

FECHA: DICIEMBRE- 2020

TD-1: TABLERO NORMAL
(MODIFICADO)



TD-2: TABLERO NORMAL
(NUEVO)



PLANO CLAVE

SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCON
DISTRITO : ANCON
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING.MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP :138084

MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:

DIAGRAMAS UNIFILARES
TABLEROS NUEVOS Y MODIFICADOS

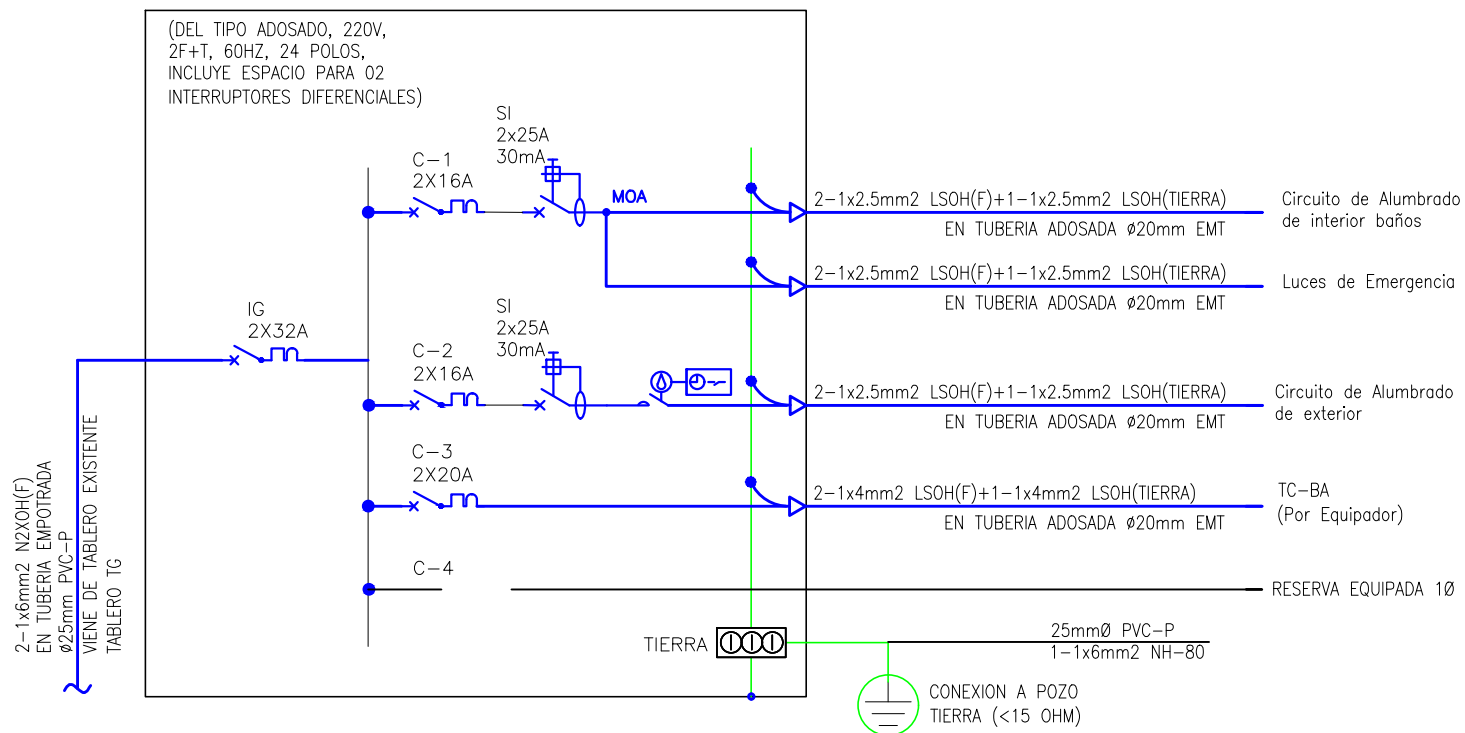
LÁMBDA:

IE-01

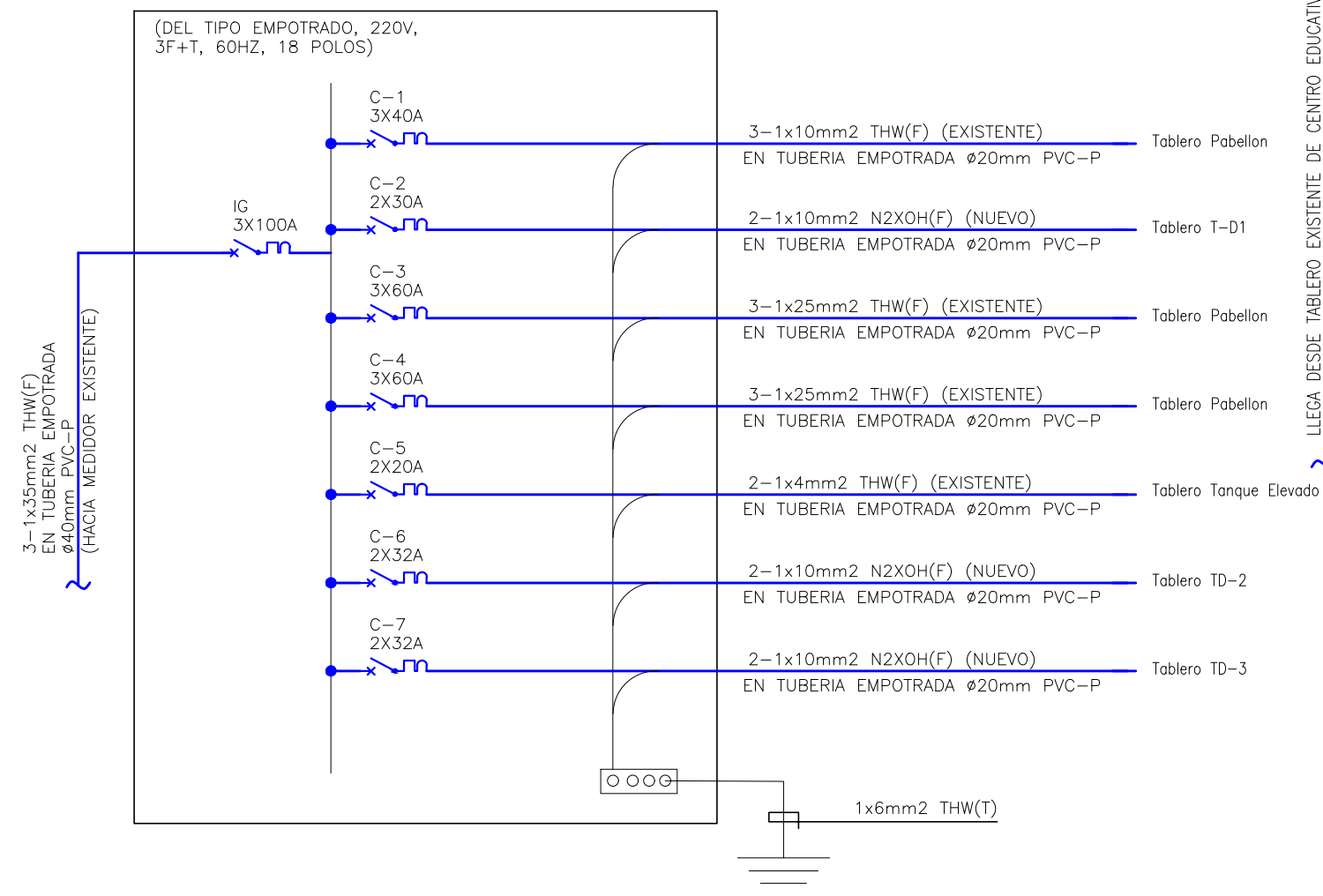
ESCALA: S/E

FECHA: DICIEMBRE - 2020

TD-3: TABLERO NORMAL (NUEVO)

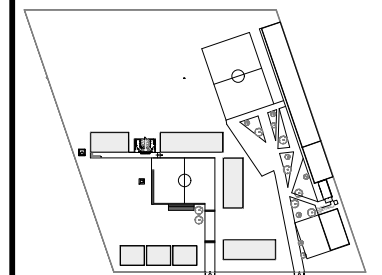
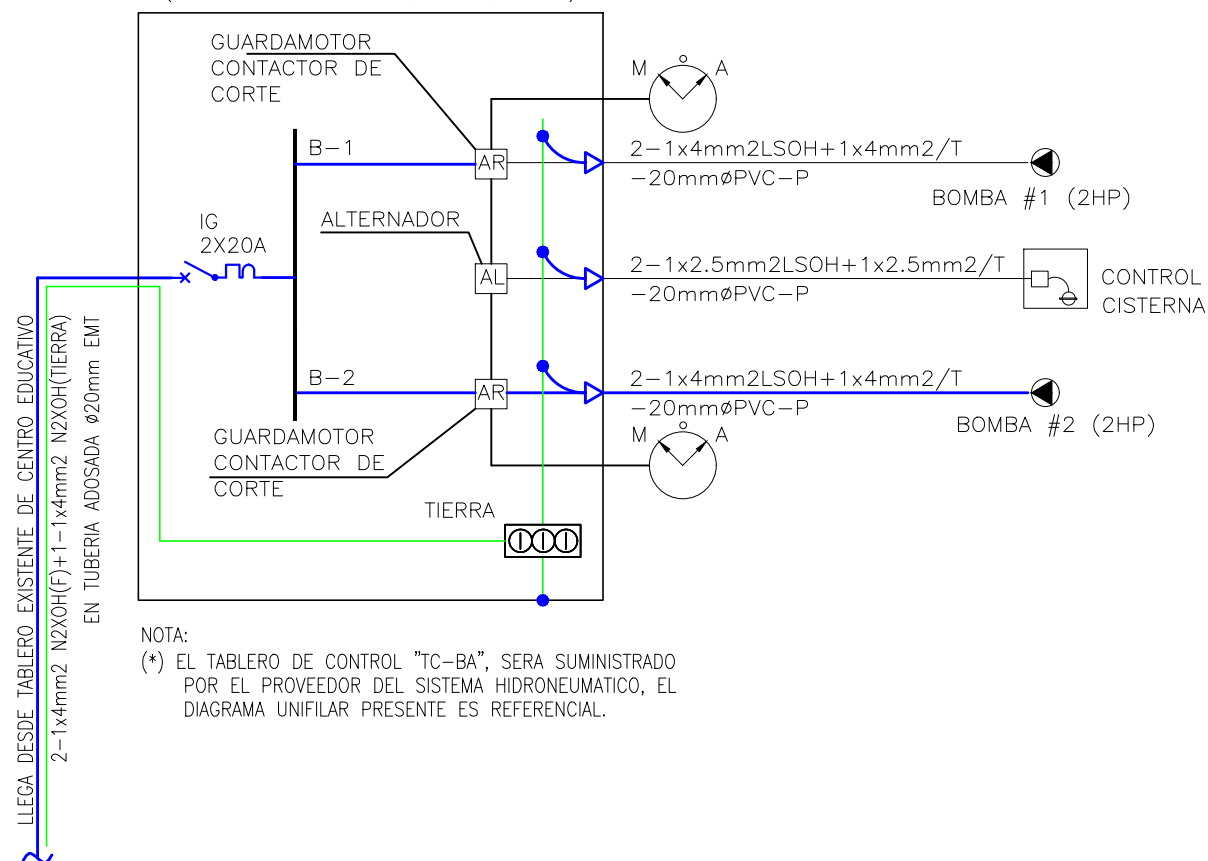


TG: TABLERO GENERAL (INSTITUTO EDUCATIVO) (existente) Modificar Nuevos Circuitos



TABLERO CONTROL CISTERNA (TC-B)

(TIPO ADOSADO 10KA, 220V, 60HZ)



PLANO CLAVE

SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084

Manuel Enrique Liyuen Contreras
MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 138084

PLANO:

DIAGRAMAS UNIFILARES
TABLEROS NUEVOS Y MODIFICADOS

LÁMINA:

IE-02

ESCALA:

S/E

FECHA:

DICIEMBRE - 2020

- 1.- Se Cambiara ITM de Tablero TD-1
- 2.- Se instalara ITM 2x32A para Nuevo Tablero TD-2
- 3.- Se instalara ITM 2x32A para Nuevo Tablero TD-3

	Cuadro de Cargas TD-1 (MODIFICADO)	Densidad (W/m2)	Area (m2)	C.U. (kW)	Cantidad	C.I. (kW)	F.D.	M.D. (kW)
	Luminaria con lampara 2X36W			0.08	7.00	0.55	1.00	0.55
	Luminaria de emergencia 25W			0.03	4.00	0.11	1.00	0.11
	Luminaria con lampara 70W			0.08	2.00	0.15	1.00	0.15
TOTAL :						0.82		0.82

	Cuadro de Cargas TD-2 (NUEVO)	Densidad (W/m2)	Area (m2)	C.U. (kW)	Cantidad	C.I. (kW)	F.D.	M.D. (kW)
	Luminaria con lampara 2X36W			0.08	2.00	0.16	1.00	0.16
	Luminaria de emergencia 25W			0.03	2.00	0.06	1.00	0.06
	Luminaria con lampara 70W			0.08	2.00	0.15	1.00	0.15
	Bomba de Agua 1.5HP			1.40	1.00	1.40	0.80	1.12
TOTAL :						1.77		1.49

	Cuadro de Cargas TD-3 (NUEVO)	Densidad (W/m2)	Area (m2)	C.U. (kW)	Cantidad	C.I. (kW)	F.D.	M.D. (kW)
	Luminaria con lampara 2X36W			0.08	6.00	0.48	1.00	0.48
	Luminaria de emergencia 25W			0.03	3.00	0.08	1.00	0.08
	Luminaria con lampara 70W			0.08	2.00	0.15	1.00	0.15
	Bomba de Agua de 1.5HP			1.40	2.00	2.80	0.50	1.40
TOTAL :						3.51		2.11

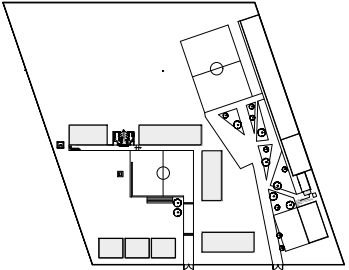
CUADRO DE CAÍDA DE TENSIONES - TABLEROS SSHH COLEGIO 3069 GENERALISIMO DON JOSE DE SAN MARTIN															
Recorrido	M.D (kW)	Tensión (V)	f.p	Sistema	In (A)	Id (A)	ITM	N° de Ternas	L (m)	S (mm2)	LT (mm2)	PVC-P (mm)	Caida (V%)	Σ Caida (V%)	Cumple < 2,5% Vn
TG - (TD-1)	0.82	220	0.8	1φ	4.65	5.81	2x32	1.00	44.00	6	6.0	25	0.55%	0.55%	SI
TG - (TD-2)	1.49	220	0.8	1φ	8.45	10.56	2x32	1.00	46.00	6	6.0	25	1.05%	1.05%	SI
TG - (TD-3)	2.11	220	0.8	1φ	11.99	14.99	2x32	1.00	50.00	6	6.0	25	1.62%	1.62%	SI

PERÚ

Ministerio de Educación

PRONIED


PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRURA EDUCATIVA



PLANO CLAVE

SERVICIO :
"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:
ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084


MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:
CUADRO DE CARGAS
TABLEROS DE SSHH Y MODULO TIPO A

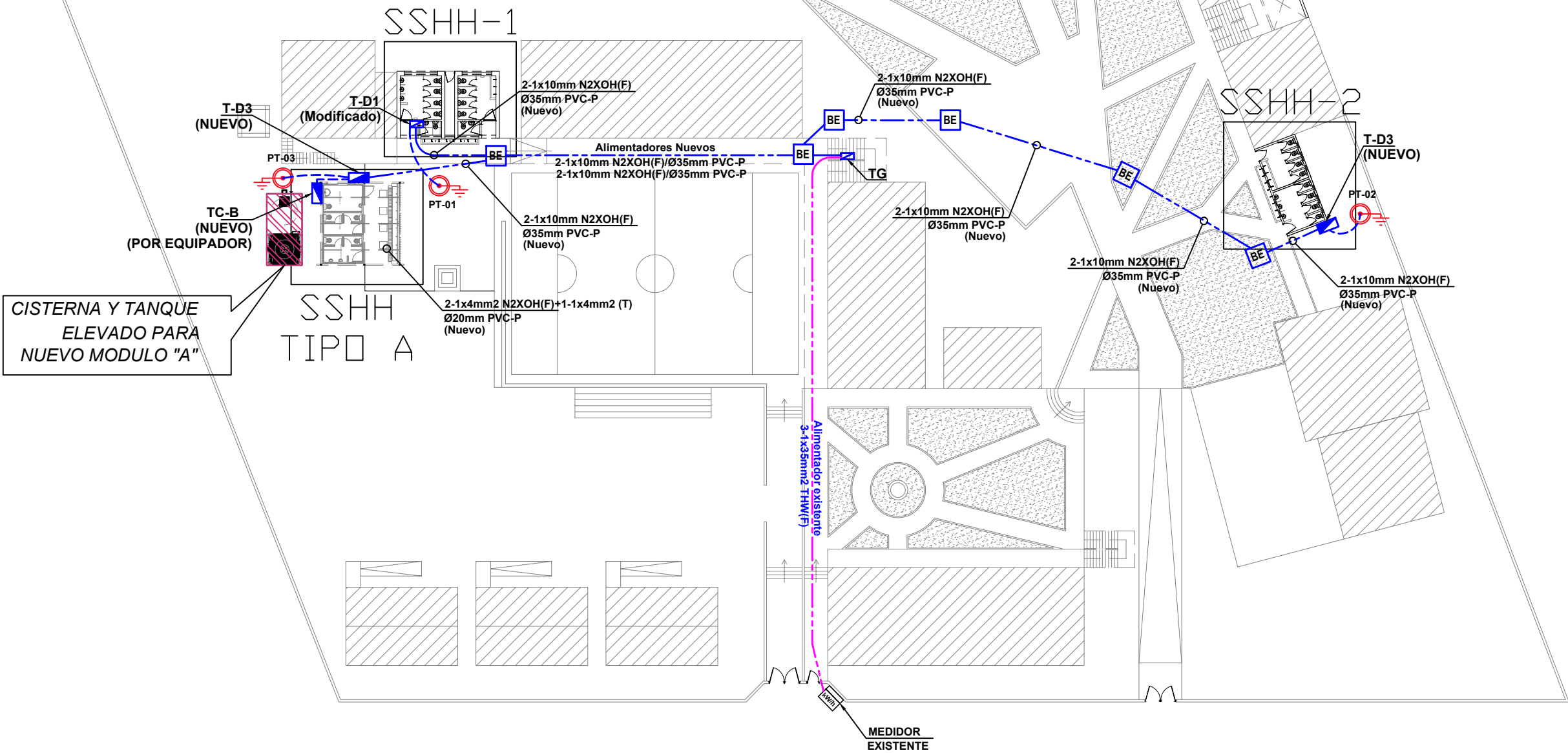
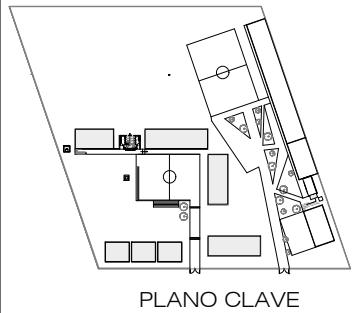
LÁMINA:
IE-03

ESCALA:
S/E

FECHA:
DICIEMBRE - 2020

A GENERAL IE JOSE DE SAN MARTIN - PROPUESTA

LEYENDA	
	TABLERO EXISTENTE
	TABLERO PROYECTADO
	ALIMENTADOR NUEVO
	ALIMENTADOR EXISTENTE
	BUZON ELECTRICO NUEVO
	POZO A TIERRA
	MEDIDOR ELECTRICO



SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

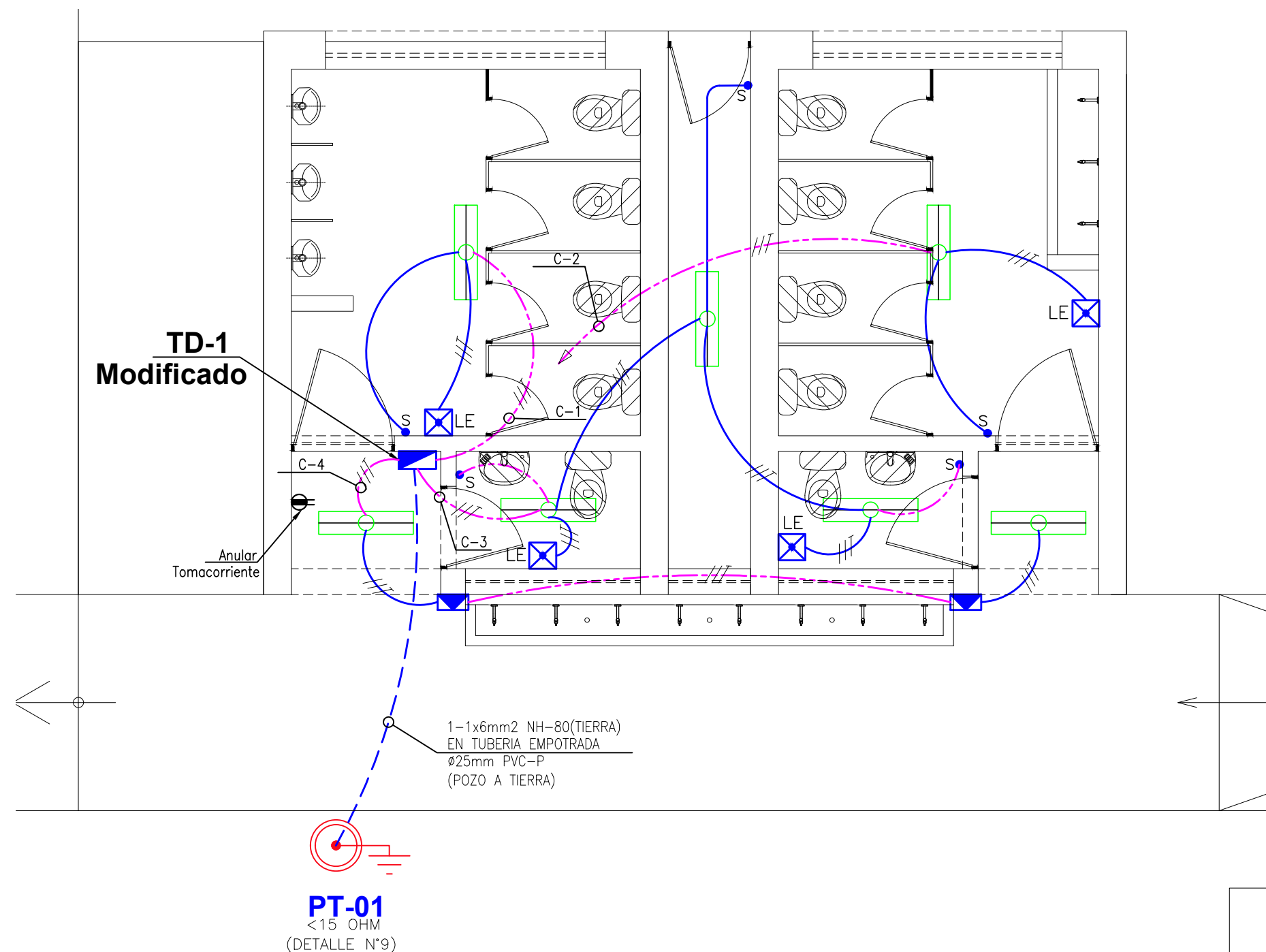
ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084


MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:
INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA GENERAL
RECORRIDO DE ALIMENTADORES

LÁMINA:
IE - 04

ESCALA: 1 / 400
FECHA: DICIEMBRE - 2020



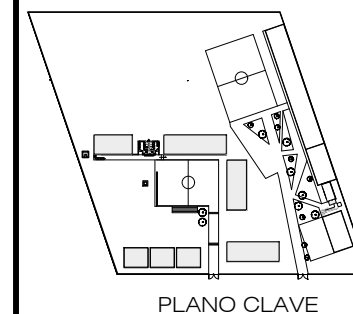
LEYENDA

	Tuberia eléctrica nueva por techo
	Tuberia eléctrica existente
	Tuberia Conduit EMT Nueva
	Tuberia eléctrica nueva por piso o pared

Nota:

- 1.- No cuentan con sistema a tierra, ni pozo de baja tensión, solo con pozo de sistema de computo.
- 2.- Se cambiara todo el cableado, a cables libres de halogeno, según como se muestra en diagrama unifilar.

LEYENDA	
	Tablero de distribución eléctrico proyectado
	Salida para alumbrado tipo Braquet adosado con IP56 y lampara de 70W
	Luminaria Tipo hermetica con IP56 y 2 tubos LED
	Equipo de Luz de Emergencia
	Se
	Pozo a tierra proyectado
	N° de alambrado de circuito + tierra



SERVICIO :
"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
 DISTRITO : ANCÓN
 PROVINCIA : LIMA
 DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING.MANUEL LIYUEN CONTRERAS
 CIP :138084

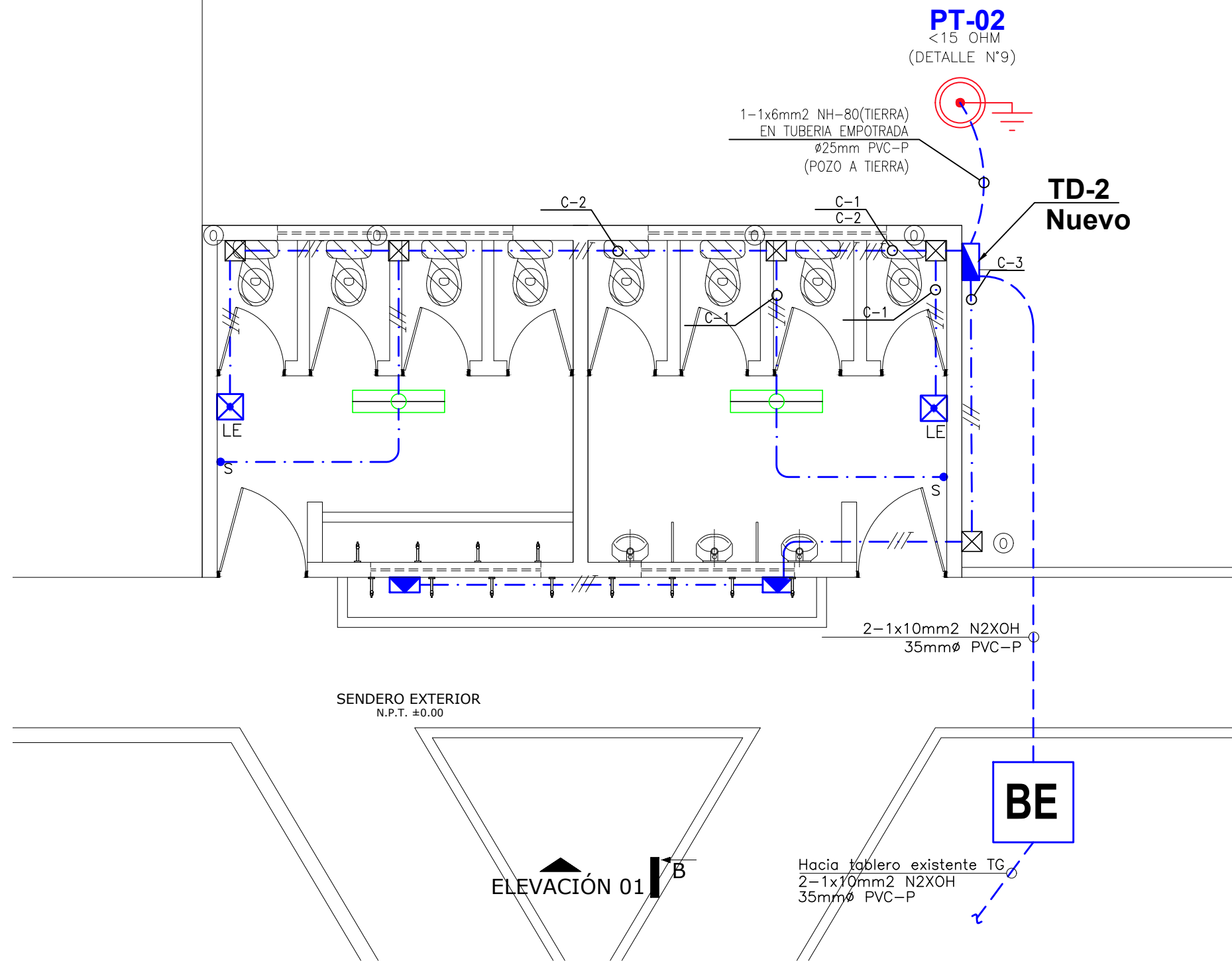
MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 138084

PLANO:
 INSTALACIONES ELECTRICAS:
 PLANTA SSHH-1
 (ALUMBRADO)

LÁMINA:
IE - 05

ESCALA:
 1 / 50

FECHA:
 DICIEMBRE- 2020



LEYENDA

	Tubería eléctrica nueva por techo
	Tubería eléctrica existente
	Tubería Conduit EMT Nueva
	Tubería eléctrica nueva por piso o pared

Nota:

- 1.- No cuentan con sistema a tierra, ni pozo de baja tensión, solo con pozo de sistema de computo.
- 2.- Se cambiara todo el cableado, a cables libres de halogeno, según como se muestra en diagrama unifilar.

LEYENDA	
	Tablero de distribución eléctrico proyectado
	Salida para alumbrado tipo Braquet adosado con IP56 y lampara de 70W
	Luminaria Tipo hermetica con IP56 y 2 tubos LED
	Equipo de Luz de Emergencia
	Salida para Interruptor Simple / Color blanco
	Pozo a tierra proyectado
	N° de alambrado de circuito + tierra

PERÚ

Ministerio de Educación

PRONIED
PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PLANO CLAVE

SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084

MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 138084

PLANO:

INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA SSHH-2
(ALUMBRADO)

LÁMINA:

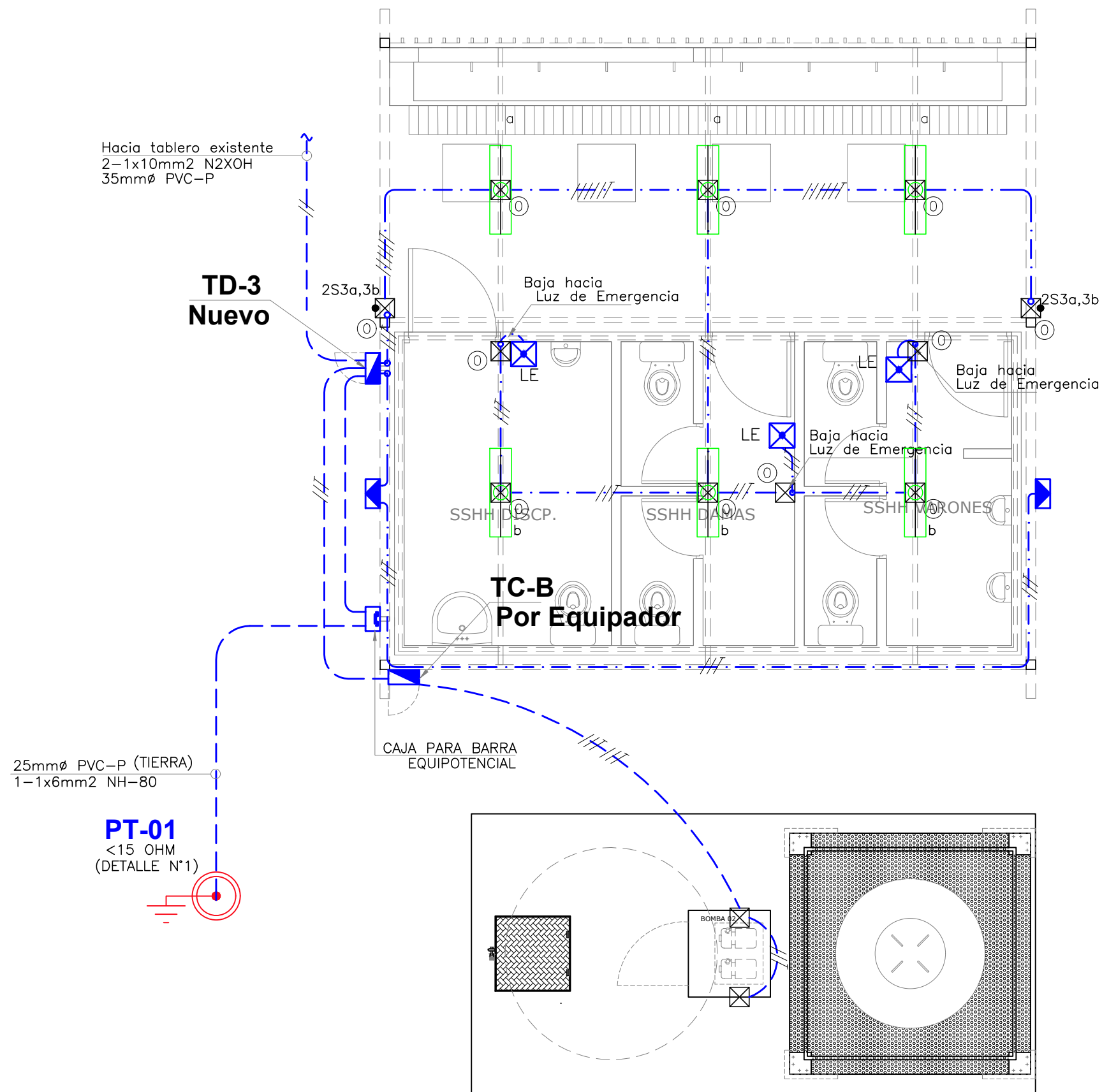
IE - 06

ESCALA:

1 / 50

FECHA:

DICIEMBRE - 2020



LEYENDA

	Tablero de distribución eléctrico proyectado
	Salida para alumbrado tipo Braquet adosado con IP56 y lampara de 70W
	Luminaria Tipo hermetica con IP56 y 2 tubos LED
	Equipo de Luz de Emergencia
	Salida para Interruptor Simple / Color blanco
	Pozo a tierra proyectado
	N° de alambra de circuito + tierra

LEYENDA

	Tuberia eléctrica nueva por techo
	Tuberia eléctrica existente
	Tuberia Conduit EMT Nueva
	Tuberia eléctrica nueva por piso o pared

Nota:

- 1.- No cuentan con sistema a tierra, ni pozo de baja tensión, solo con pozo de sistema de computo.
- 2.- Se cambiara todo el cableado, a cables libres de halogeno, según como se muestra en diagrama unifilar.

PERÚ Ministerio de Educación

PRONIED

PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PLANO CLAVE

SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084

MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP N° 138084

PLANO:

INSTALACIONES ELECTRICAS:
PLANTA MODULO TIPO "A"
(ALUMBRADO)

LÁMINA:

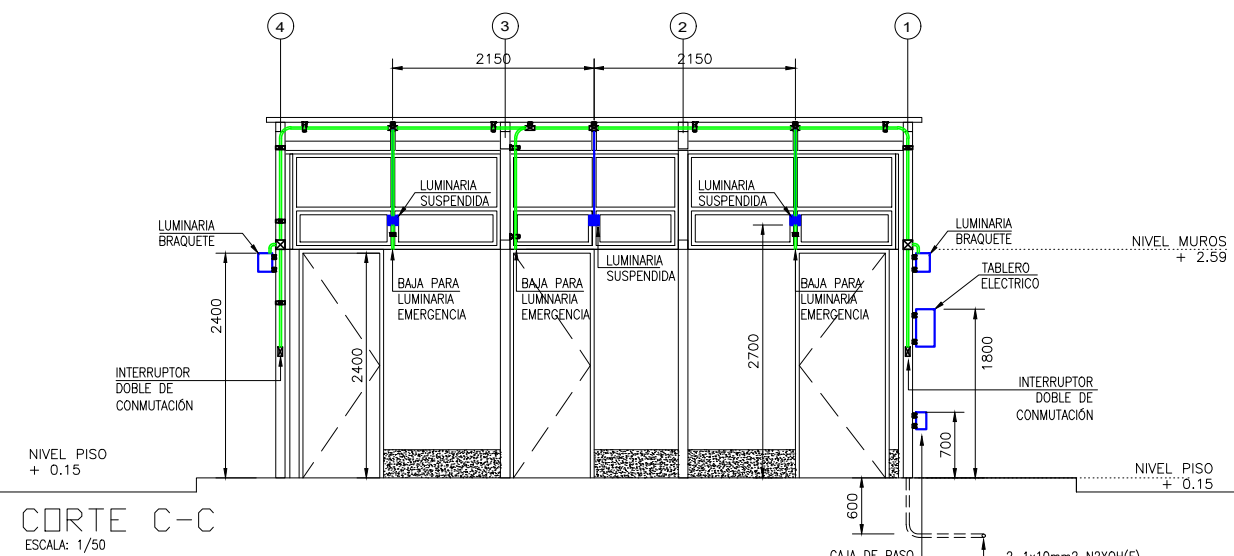
IE - 07

ESCALA:

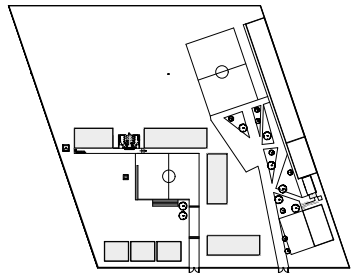
1 / 50

FECHA:

DICIEMBRE- 2020



DICIEMBRE- 2020



SERVICIO :

"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
DISTRITO : ANCÓN
PROVINCIA : LIMA
DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
CIP : 138084

Manuel Enrique Liyuen Contreras
MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
INGENIERO ELECTRICISTA
Reg. CIP Nº 138084

PLANO:

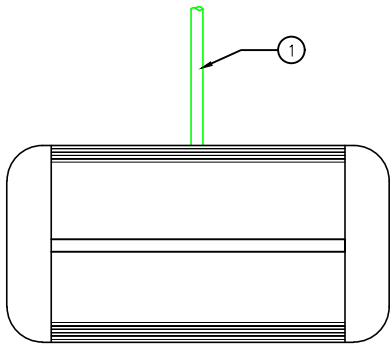
INSTALACIONES ELECTRICAS:
DETALLES DE INSTALACION
MODULO TIPO "A"

LÁMINA:

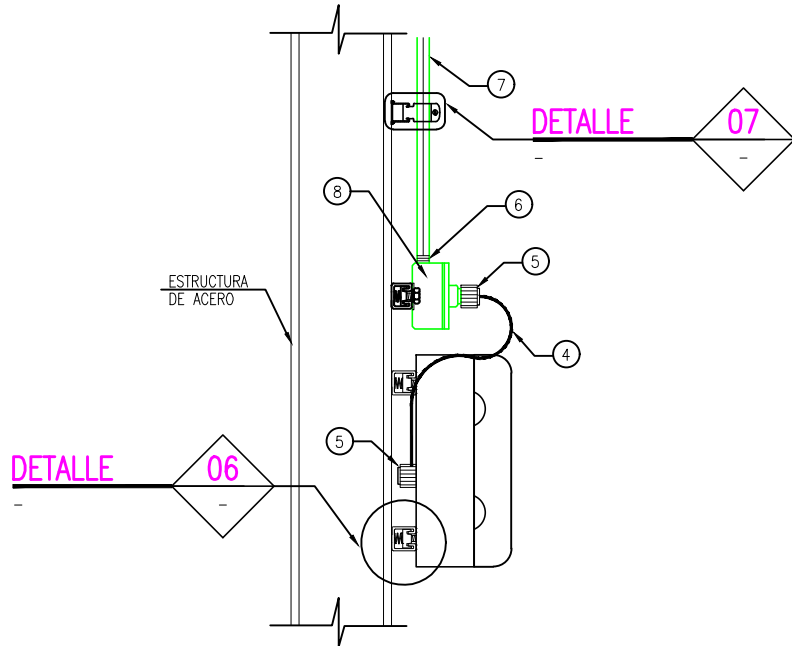
IE - 09

ESCALA: 1 / 50

FECHA: DICIEMBRE- 2020



FRONTAL



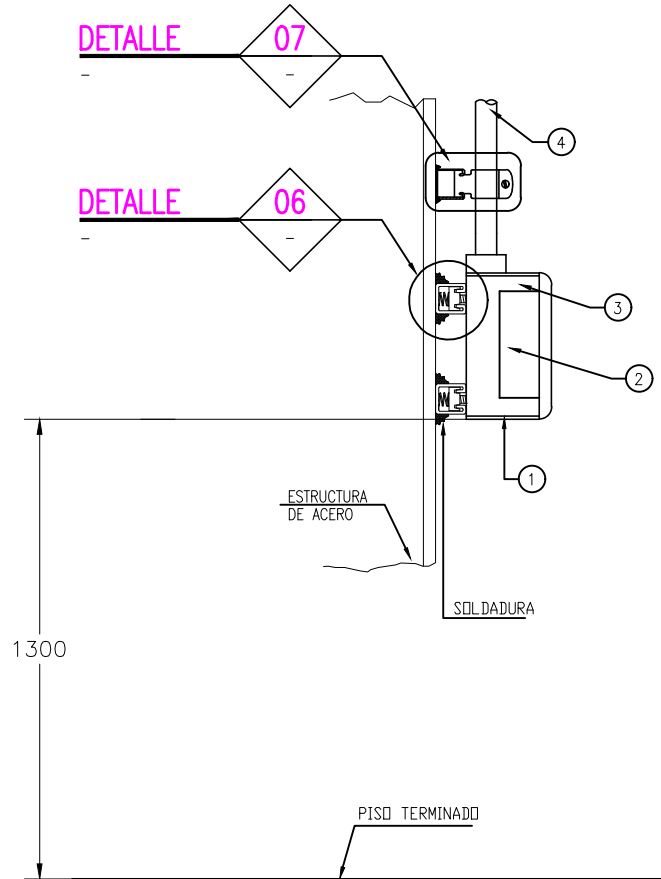
LATERAL

LUMINARIA DE EMERGENCIA ADOSADA A ESTRUCTURA METÁLICA

DETALLE 01

S/E

01			
ITEM	DESCRIPCION	TAMANO	CANT.
4	CONDUCTOR FLEXIBLE LSOHRF-70	3x4mm ²	1.5m
5	PRENSAESTOPA PLASTICA PG11, IP68	20mmø	2
6	CONECTOR RECTO EMT	20mmø	1
7	TUBERIA CONDUIT EMT	20mmø	SEG. REQ.
8	CAJA DE PASE CUADRADA DE F'G' C/KO DE 20mmø CON TAPA	100x100x50mm.	1

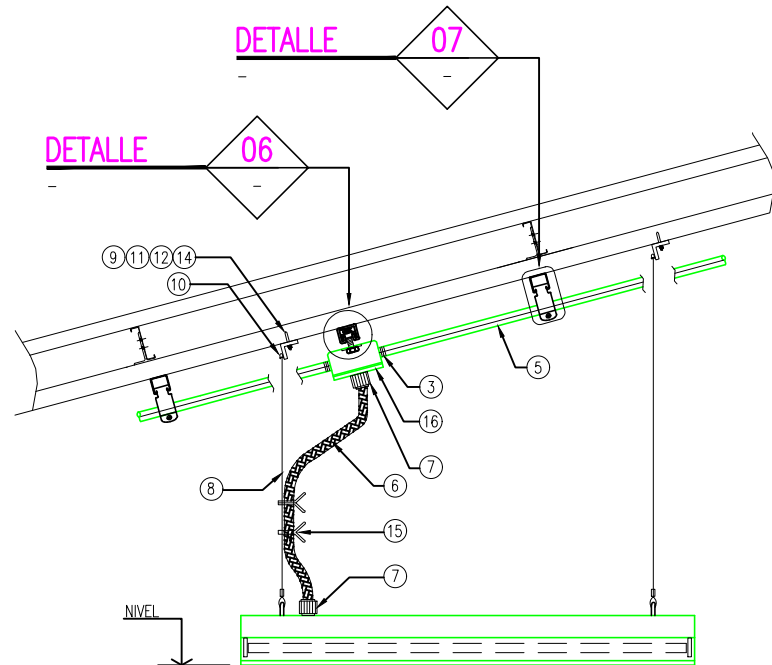


INTERRUPTOR ADOSADO A ESTRUCTURA METÁLICA

DETALLE 02

S/E

02			
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	TAMANO
1	CAJA RECTANGULAR DE ALUMINIO, DE UNA ENTRADA DE 20mmø, TIPO FS	1	4.57"x2.83"x2.00"
2	INTERRUPTOR DOBLE DE CONMUTACION 16A, 220V, 60HZ.	1	-
3	PLACA (INCLUYE SOPORTE), PARA INTERRUPTOR	1	-
4	TUBERIA CONDUIT EMT	S. REQ.	20mmø

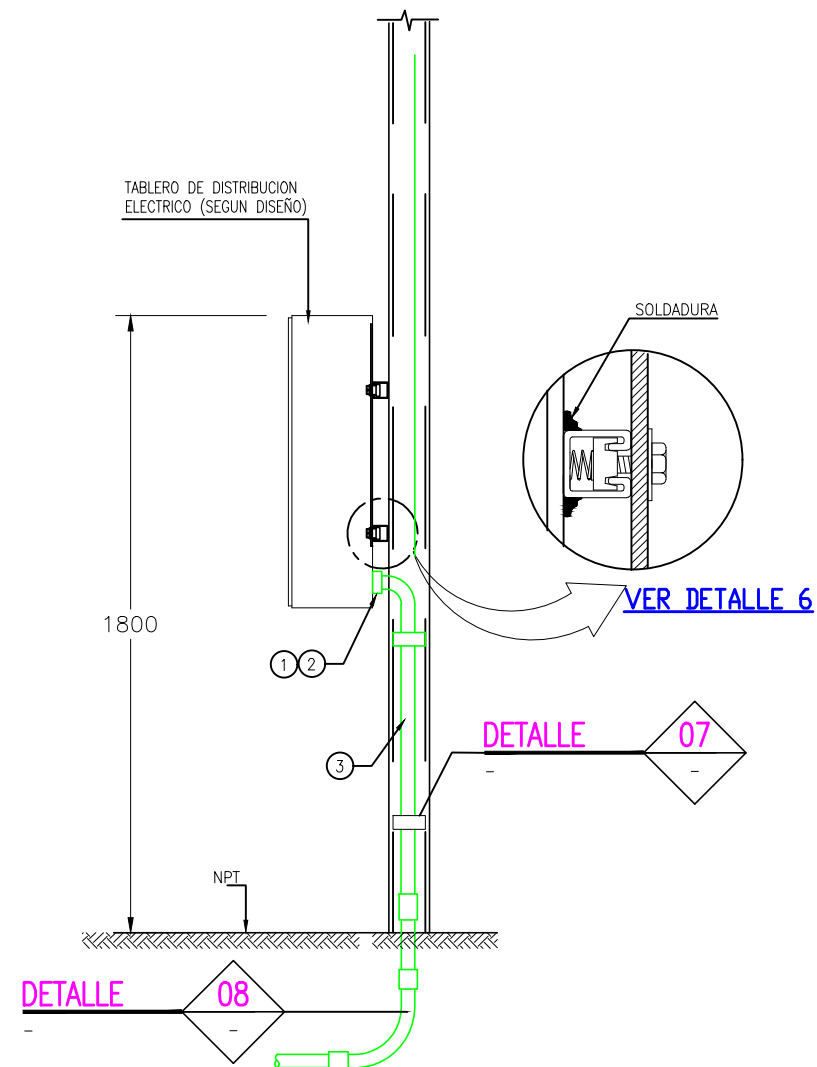
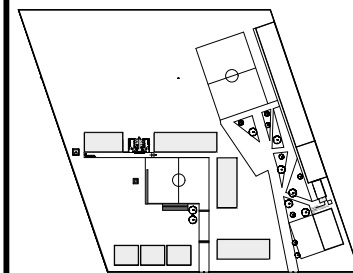


LUMINARIA FLUORESCENTE SUSPENDIDA CON LLEGADA DE CONDUIT ADOSADO A ESTRUCTURA METÁLICA

DETALLE 03

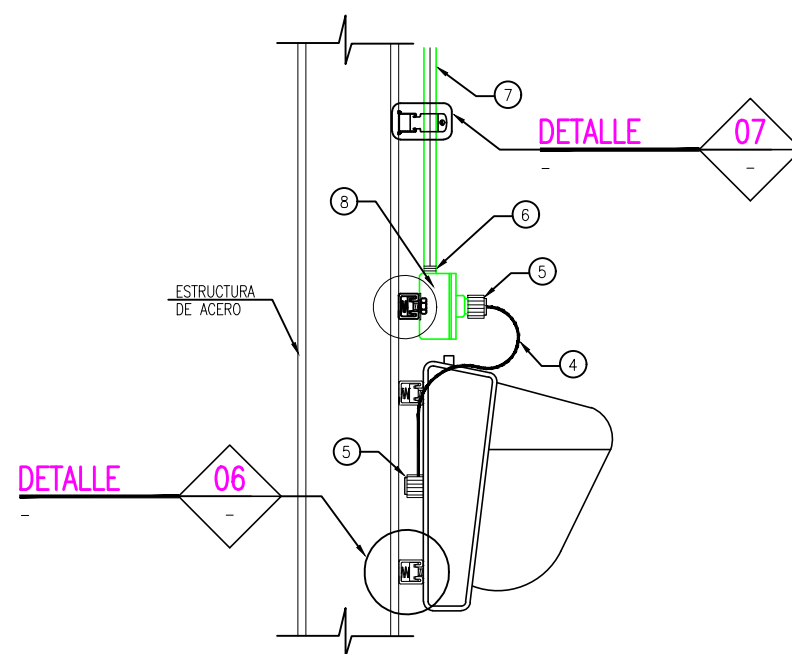
S/E

03			
ITEM	DESCRIPCION	TAMANO	CANT.
3	CONECTOR RECTO EMT	20mmø	2
5	TUBERIA CONDUIT EMT	20mmø	SEG. REQ.
6	CONDUCTOR FLEXIBLE LSOHRF-70	3x4mm ²	1.5m
7	PRENSAESTOPA PLASTICA PG11, IP68	20mmø	2
8	CABLE DE A'G'	1.5mmø	6m
9	ANGULO TIPO L DE A'G'	38x38mm	2
10	SEGURO DE A'G' P/CABLE DE A'G'	1.5mmø	6
11	ARANDELA PLANA DE A'G'	6.35mmø	2
12	ARANDELA DE PRESION DE A'G'	6.35mmø	2
14	PERNO CON CABEZA HEXAGONAL DE A'G'	6.35mmøx25mm	2
15	CINTILLOS PLASTICO RESISTENTES AL CLIMA Y RADIACION.	15cm	4
16	CAJA DE PASE CUADRADA DE F'G' C/KO DE 20mmø CON TAPA	100x100x50mm.	1



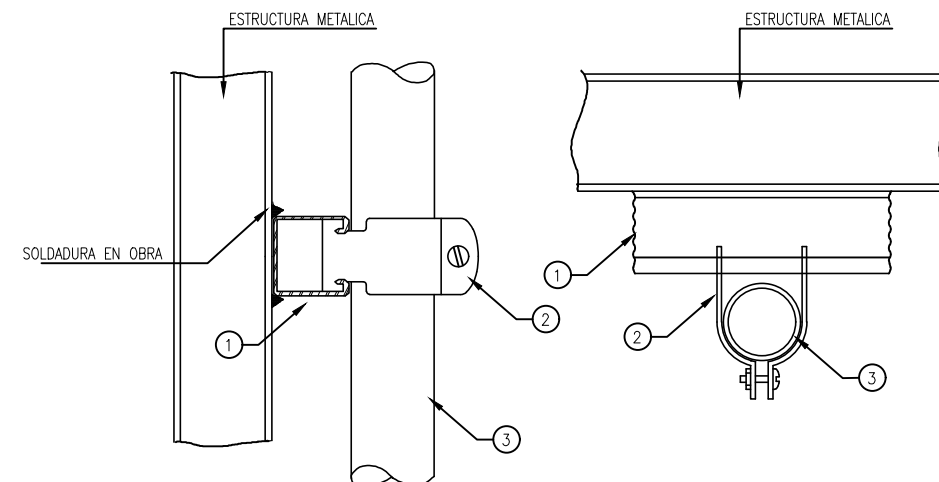
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA ADOSADO EN ESTRUCTURA METALICA

ITEM	DESCRIPCION	04	
		CANT.	TAMANO
1	TUERCA BUSHING CON ATERRAMIENTO P/CONDUITS EMT	SEG. REQ.	35mmø
2	CONTRATUERCA BUSHING P/CONDUIT EMT	SEG. REQ.	35mmø
3	TUBERIA CONDUIT EMT	SEG. REQ.	35mmø



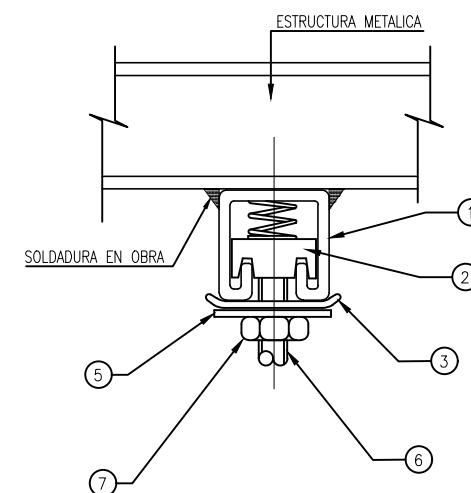
WALLPACK ADOSADO A ESTRUCTURA

ITEM	DESCRIPCION	05	
		TAMANO	CANT.
4	CONDUCTOR FLEXIBLE LSOHRF-70	3x4mm2	1.5m
5	PRENSAESTOPA PLASTICA PG11, IP68	20mmø	2
6	CONECTOR RECTO EMT	20mmø	1
7	TUBERIA CONDUIT EMT	20mmø	SEG. REQ.
8	CAJA DE PASE CUADRADA DE F" C/KO DE 20mmø CON TAPA	100x100x50mm.	1



TENDIDO DE CONDUIT SOPORTADO EN ACERO ESTRUCTURAL

ITEM	DESCRIPCION	7A	
		CANT.	TAMANO
1	CANAL STRUT DE A"G	0.25m	41x41mm
2	ABRAZADERA DE 2 PIEZAS DE A"G PARA CANAL STRUT	1	SEGUN REQ.
3	TUBERIA CONDUIT EMT	20mmø	SEGUN REQ.



ANCLAJE DE COLGADORES EN ESTRUCTURAS DE ACERO

ITEM	DESCRIPCION	06	
		CANT.	TAMANO
1	CANAL STRUT DE A"G	0.25m	41x41mm
2	TUERCA CON RESORTE DE ACERO GALV. P/CANAL STRUT	1	13mmø
3	ARANDELA CUADRADA DE A"G P/CANAL STRUT	1	13mmø
4	ARANDELA PLANA DE A"G	1	13mmø
5	ARANDELA DE PRESIÓN DE A"G	1	13mmø
6	VARILLA ROSCADA DE A"G	SEGUN REQ	13mmø
7	TUERCA HEXAGONAL DE A"G	1	13mmø

SERVICIO :
"ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE SERVICIOS HIGIENICOS E INSTALACIONES SANITARIAS DE LA I.E. 3069 GENERALISIMO DE SAN MARTIN , CON COD. LOCAL 291283"

CENTRO POBLADO : ANCÓN
 DISTRITO : ANCÓN
 PROVINCIA : LIMA
 DEPARTAMENTO : LIMA

PROFESIONALES RESPONSABLES:

ING. MANUEL LIYUEN CONTRERAS
 CIP :138084


MANUEL ENRIQUE LIYUEN CONTRERAS
 INGENIERO ELECTRICISTA
 Reg. CIP N° 138084

PLANO:
 INSTALACIONES ELECTRICAS:
 DETALLES DE INSTALACION
 MODULO TIPO "A"

LÁMINA:
IE - 10
 ESCALA: 1 / 50
 FECHA: DICIEMBRE- 2020