

Antes de comenzar las obras se debera coordinar con la DDO de la UNL la posicion definitiva de la SET a construir. Tambien debera consultarse con la EPE la traza del conductor subterraneo de MT a fin de no dañarlo durante la ejecucion de los trabajos.

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

PLANO: UBICACION SET

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

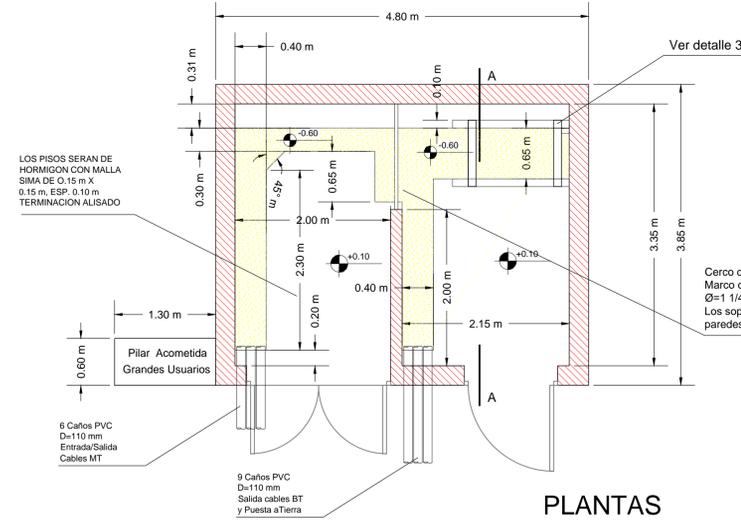
RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES

ARCHIVO REEMP. PLANO

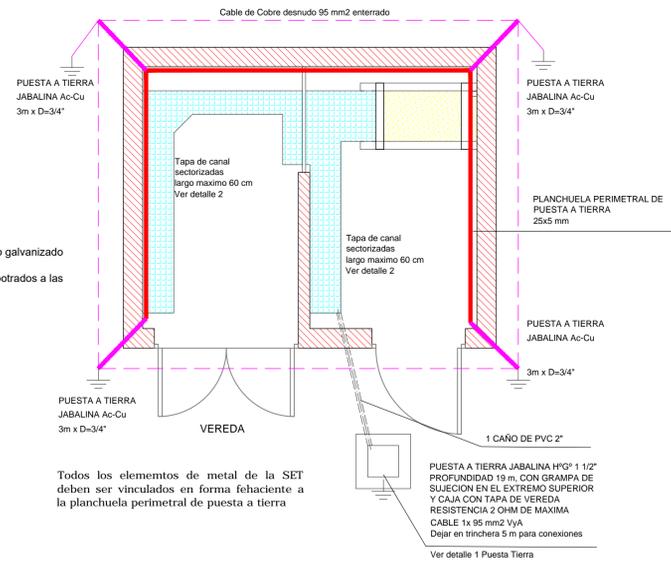
FECHA: ESCALA:
GRAFICA

PLANO N°: EXPEDIENTE N°:
A. IE_01

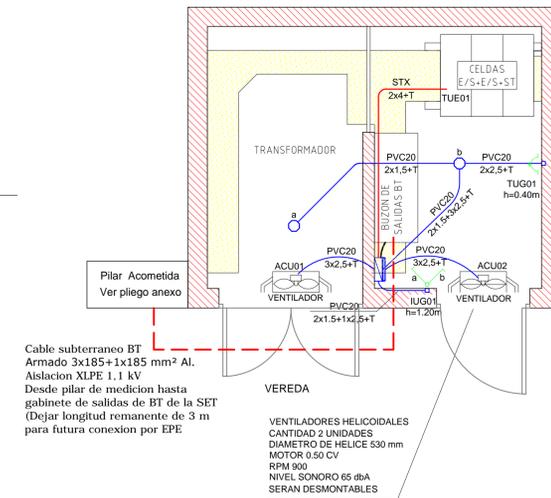
El proyecto cumple con la Ley N° 22.431; Decreto 914/97 y Art. 1° de la Ley 25.573.



PLANTAS



CORTE A-A



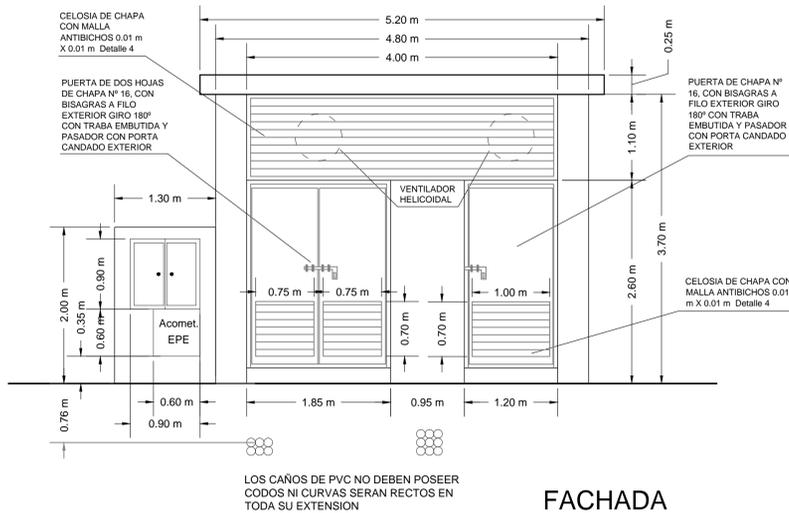
La instalación eléctrica comprende todos los cables, llaves de efectos, tomacorrientes, portalamparas, lámparas y todos aquellos otros elementos necesarios para su correcto funcionamiento para los fines para los cuales se realiza. Aunque no estén expresamente indicados.

La alimentación del calefactor de las celdas sale del tablero directamente a la trinchera y por esta a las celdas. Cable subterráneo 2x4+T mm². En la bajada desde el tablero se colocará un caño camisa tipo Daisa 3/4" a modo de protección mecánica.

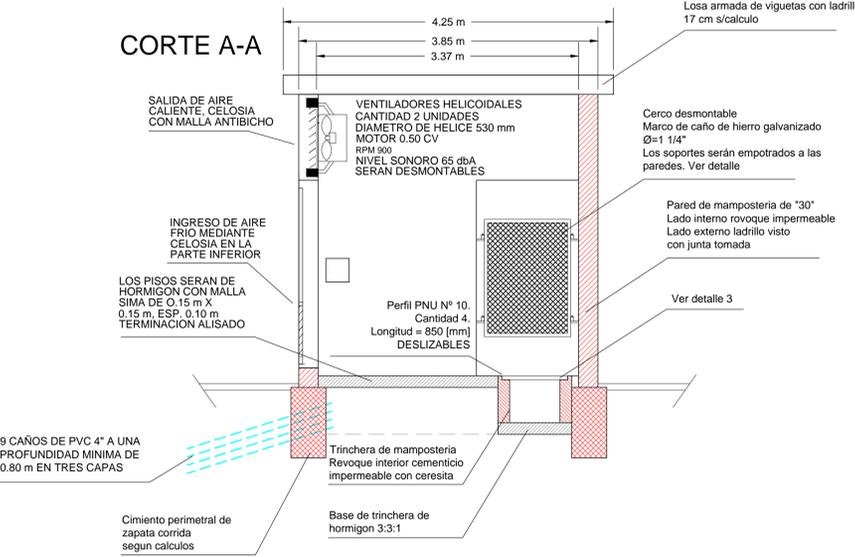
En ambos centros se colocaran sendos artefactos de iluminación marca Lucciola modelo Mare LED 36 W

Cada electroventilador debe contar su correspondiente termostato para encendido/apagado en forma automática.

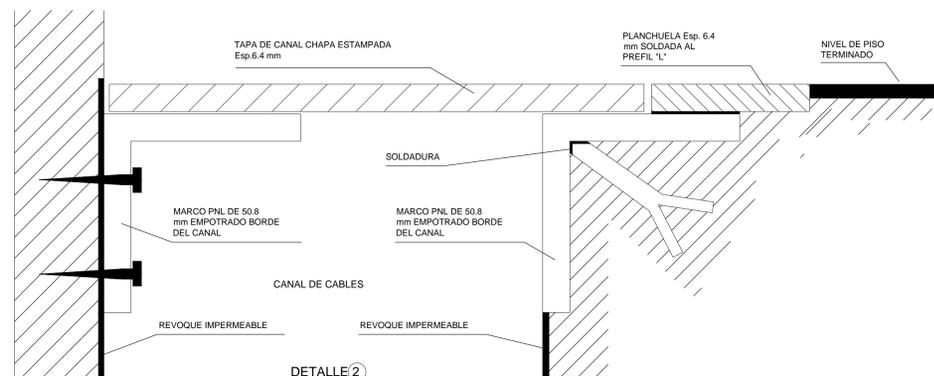
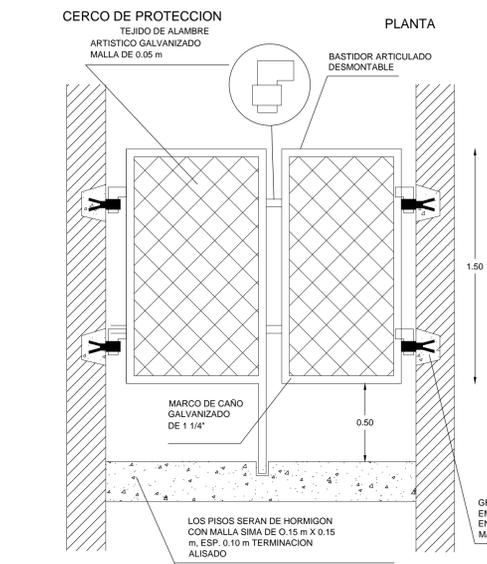
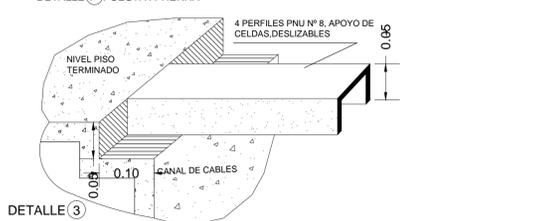
Las celdas de MT, el transformador, los cables de MT y el tablero de distribución con salidas en BT no son alcance de esta licitación. Solo se indican a los efectos que la empresa que contruye la obra sepa que deben ser luego instalados por la Empresa Provincial de la Energía (EPE) y los tenga en cuenta en la construcción de la SET objeto de esta licitación.



FACHADA



DETALLE 1 PUESTA A TIERRA



NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
 DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS
 OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

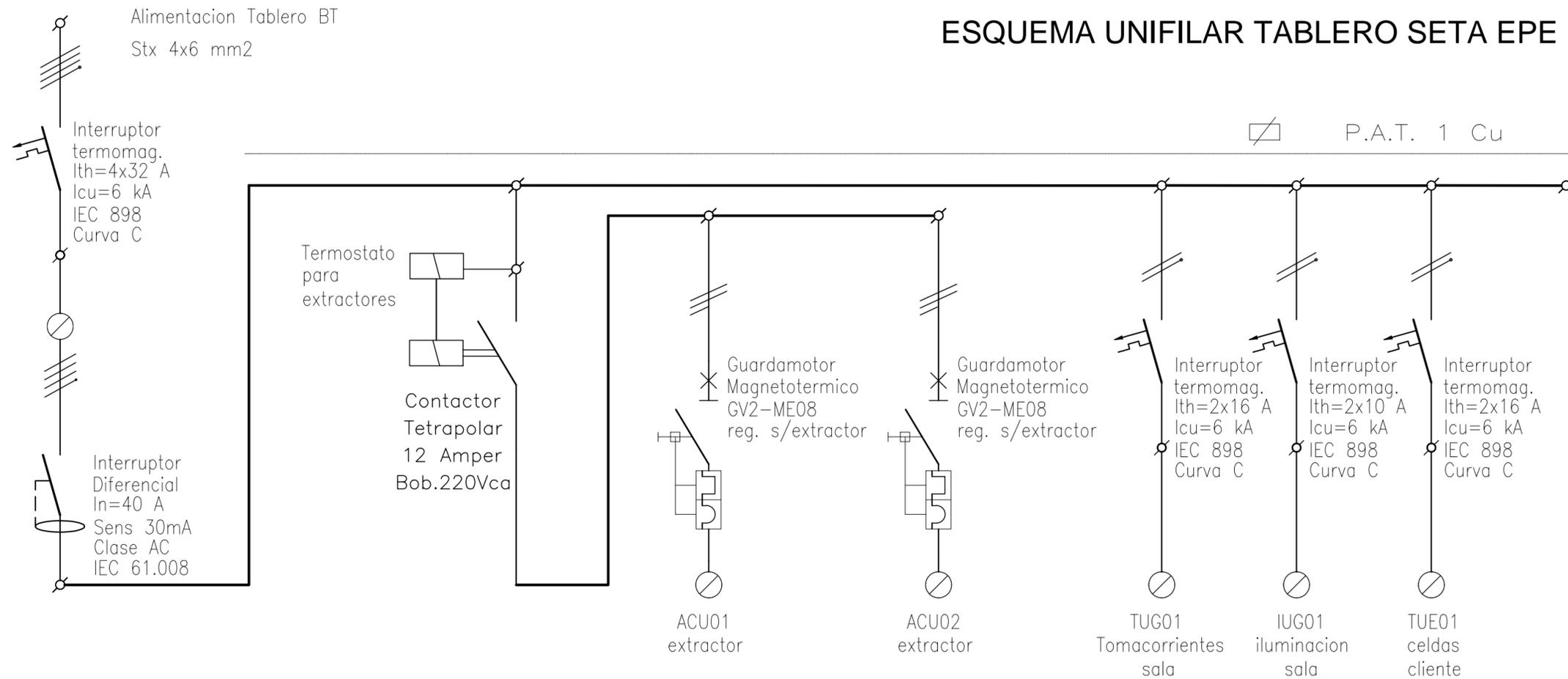
PLANO: SET

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES	ARCHIVO	REEMP. PLANO
	FECHA:	ESCALA: GRAFICA
	PLANO N°:	EXPEDIENTE N°:
	A. IE_02	

El proyecto cumple con la Ley N° 22.431, Decreto 914/97 y Art. 1° de la Ley 25.573.

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SETA EPE



NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

PLANO: ESQUEMA UNIFILAR SET A EPE

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES

ARCHIVO REEMP. PLANO

FECHA: ESCALA:
GRAFICA

PLANO N°: EXPEDIENTE N°:
A. IE_03

El proyecto cumple con la Ley N° 22.431; Decreto 914/97 y Art. 1° de la Ley 25.573.

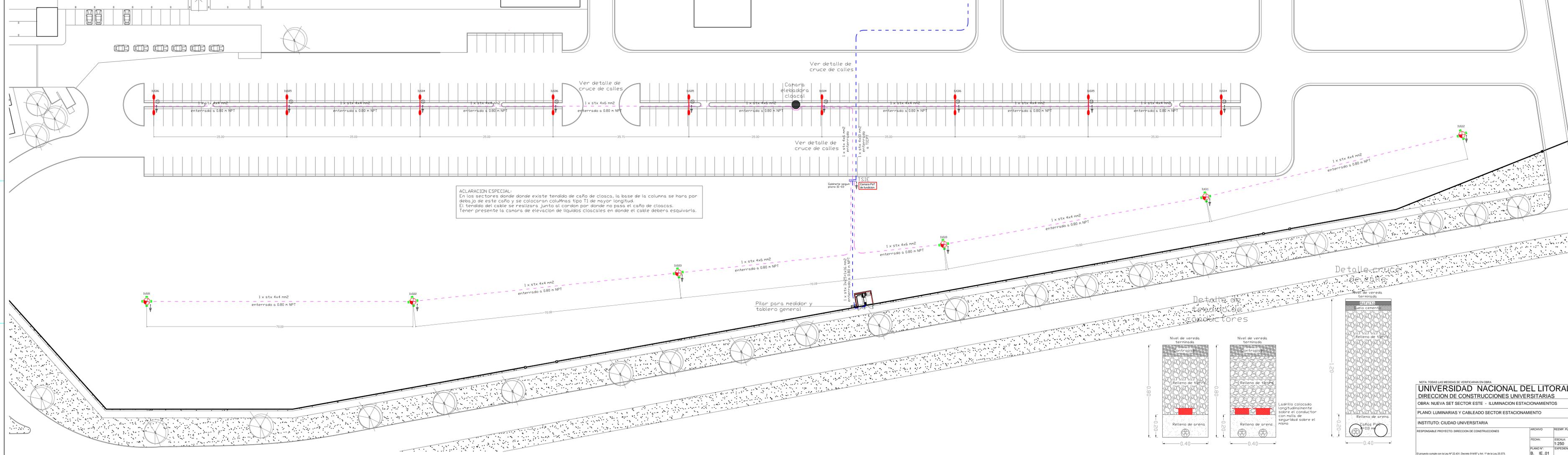
LABORATORIOS FICH

El Contratista deberá proceder replantear todo lo necesario para la ejecución de los trabajos.
 El replanteo de la traza, consistirá en la verificar las distancias periciales, cotas del terreno, cruces de calzadas, accesos de vehículos y ubicación de todo otro obstáculo que pudiera afectar la traza de los conductores y la colocación de las columnas y tableros.
 Donde sea necesario, el Contratista deberá levantar las aceras existentes, contrapisos, pavimentos y calzadas afectados por la traza del Electroducto, en un ancho no inferior a 0,40 m, que será el ancho considerado en el posterior zanjeo.
 Todos los escombros, producto de la remoción de veredas, contrapisos y pavimentos, deberán ser retirados y transportados por el Contratista, desde el lugar de trabajo hasta los lugares que la DDD establezca.

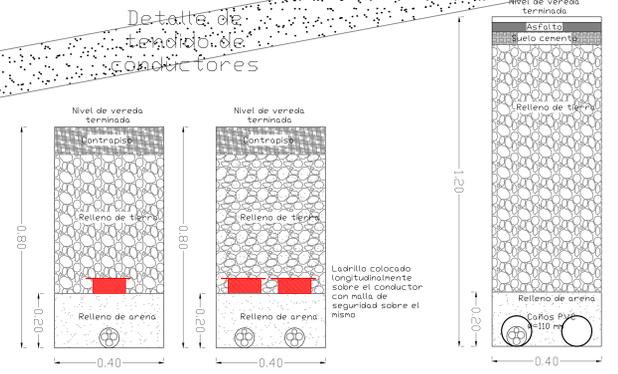
REFERENCIAS:

- ARTEFACTO TIPO A: Columna con doble brazo pescoete según plano IE-02 con artefacto de alumbrado público con tecnología LED Philips BRP483 LED202/CW 113W DWL PSR P7 de acuerdo con las especificaciones del pliego.
- ARTEFACTO TIPO B: Torre recta con cabezal para proyectores según plano IE-02 con 4 proyectores Philips Essential de 200 Watt con tecnología LED de acuerdo con las especificaciones del pliego.
- Jabalina acero-cobre D=16,2 mm / Long. 3 m según IRAM 2309. La vinculación al tablero se realiza con cable desnudo de cobre de 16 mm² con sus correspondientes accesorios según Norma.

Sigue en plano IE-05



ACLARACION ESPECIAL:
 En los sectores donde existe tendido de caño de cloaca, la base de la columna se hará por debajo de este caño y se colocaron columnas tipo T1 de mayor longitud.
 El tendido del cable se realizará junto al canal por donde no pasa el caño de cloacas.
 Tener presente la cámara de elevación de líquidos cloacales en donde el cable deberá esquivarla.



NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA.

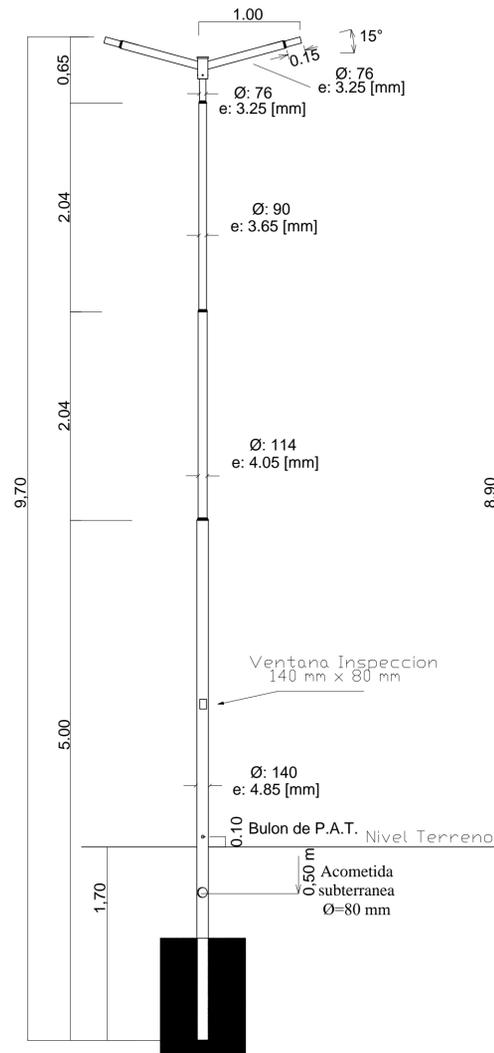
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
 DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS
 OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS
 PLANO: LUMINARIAS Y CABLEADO SECTOR ESTACIONAMIENTO

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES	ARCHIVO:	REEMP. PLANO:
	FECHA:	ESCALA:
	PLANO N°:	EXPEDIENTE N°:
	B. IE_01	

El proyecto cumple con la Ley N° 22.431, Decreto 19497 y Art. 1° de la Ley 26.673.

COLUMNA DE ILUMINACION CON DOBLE BRAZO PESCANTE T1 CONSTRUIDA EN TUBOS H°N°



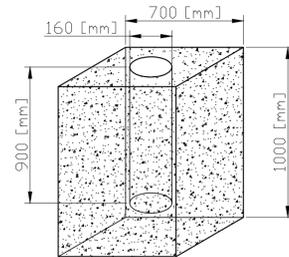
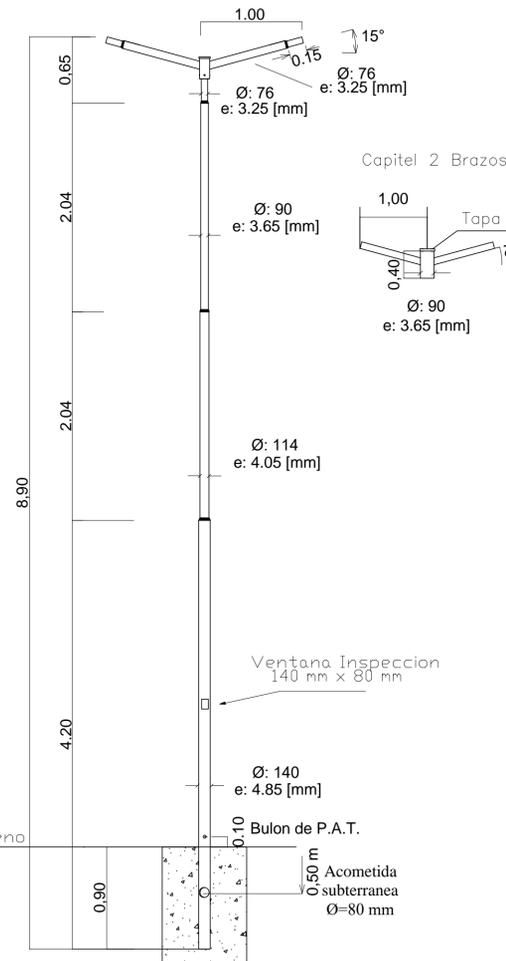
Base de H°A° para columna.
Se llena antes de colocar la columna, dejando el hueco central del diametro indicado. Luego de fraguado, se coloca la columna llenado el intersticio entre columna y base con arena fina. Luego se sella con un aro de cemento.

Material para columnas: Acero IRAM 2502/2592

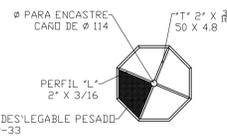
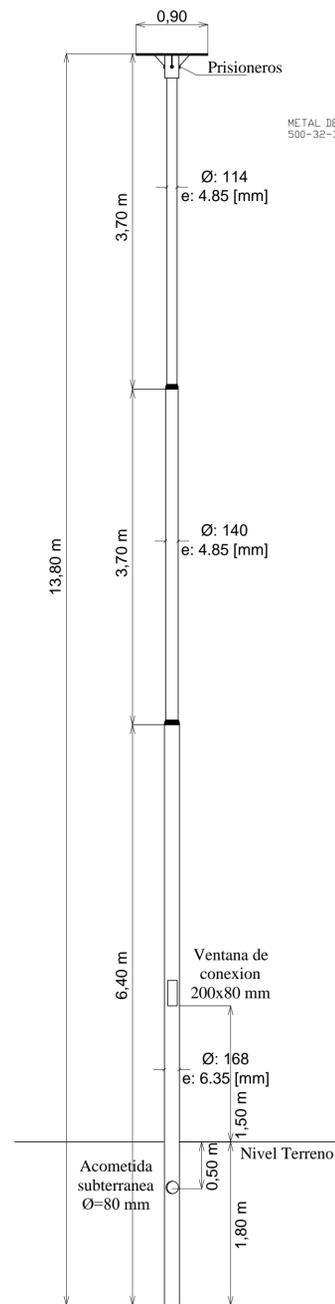
Tolerancias: Sobre espesores +/- 12 %
Sobre longitud tramos +/- 12 %
Sobre longitud total +/- 50 [mm]

Puesta a tierra de columna mediante jabalina de acero-cobre 3 metros x D=3/4". Se conecta a la columna por su interior mediante bulon soldado y ventana de conexion

COLUMNA DE ILUMINACION CON DOBLE BRAZO PESCANTE T2 CONSTRUIDA EN TUBOS H°N°



TORRE DE ILUMINACION DE 12 METROS LIBRES CONSTRUIDA EN TUBOS H°N°



PLATAFORMA CON PISO ANTIDESLIZANTE Y PUERTA TRAMPA PARA LA SUJECION DE HASTA 8 (OCHO) EQUIPOS PROYECTORES DE DISTRIBUCION SIMETRICA. TERMINACION: DOS MANOS DE ANTIOXIDO AL CROMATO DE CINC. MAS DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO APLICADOS A SOPLETE.

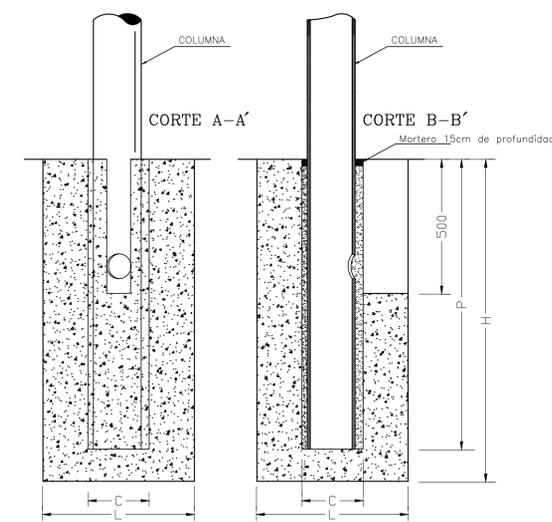
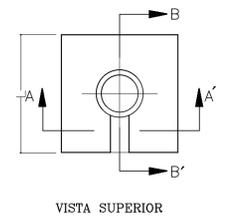


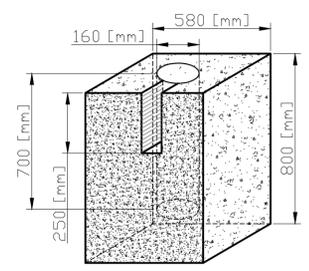
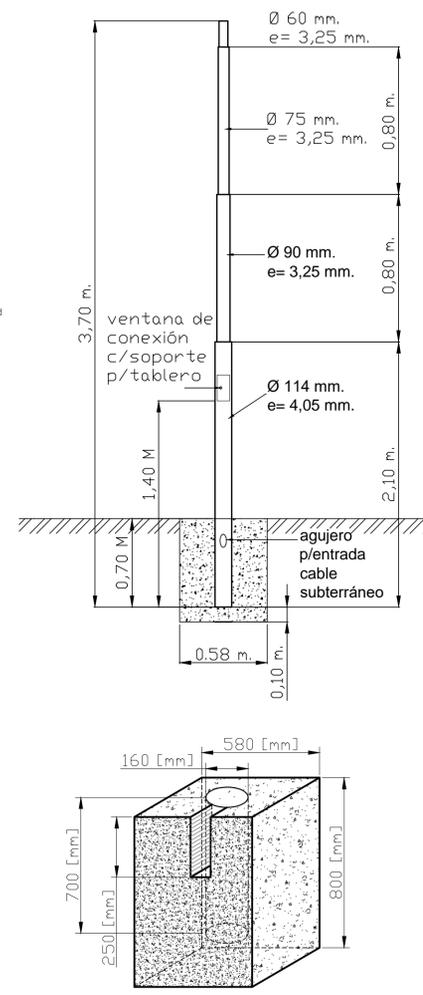
TABLA DE MEDIDAS PARA BASES DE COLUMNAS

Altura Columna	12 m libres
H	2000 mm
P	1800 mm
C	310 mm
L	800 mm



Cabe aclarar que la contratista debera revisar los calculos de las columnas y sus bases y es la responsable de los mismos a la hora de la ejecucion de los trabajos.

COLUMNA DE ILUMINACION RECTA PARA FAROLAS



Material para columnas: Acero IRAM 2502/2592

Tolerancias: Sobre espesores +/- 12 %

Sobre longitud tramos +/- 12 %

Sobre longitud total +/- 50 [mm]

Puesta a tierra de columna mediante jabalina de acero-cobre 3 metros x D=3/4". Se conecta a la columna por su interior mediante bulon soldado y ventana de conexion

Base de H°A° para columna. Se llena antes de colocar la columna, dejando el hueco central del diametro indicado. Luego de fraguado, se coloca la columna llenado el intersticio entre columna y base con arena fina. Luego se sella con un aro de cemento.

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

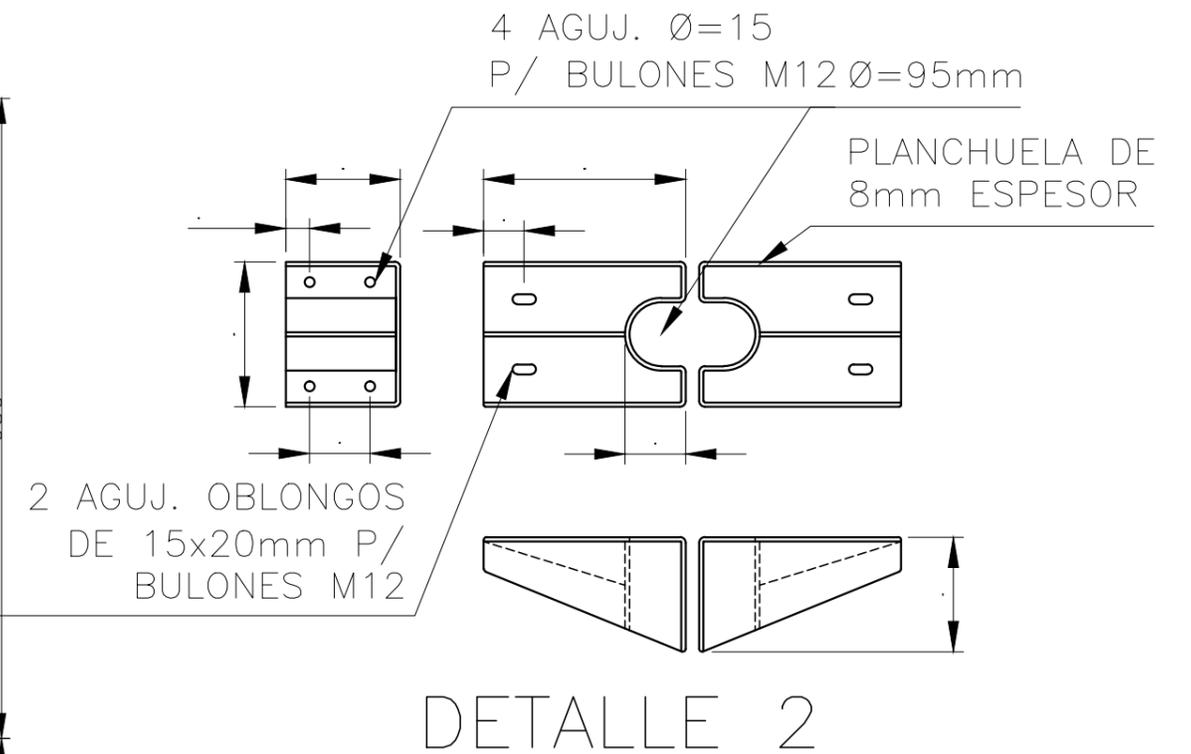
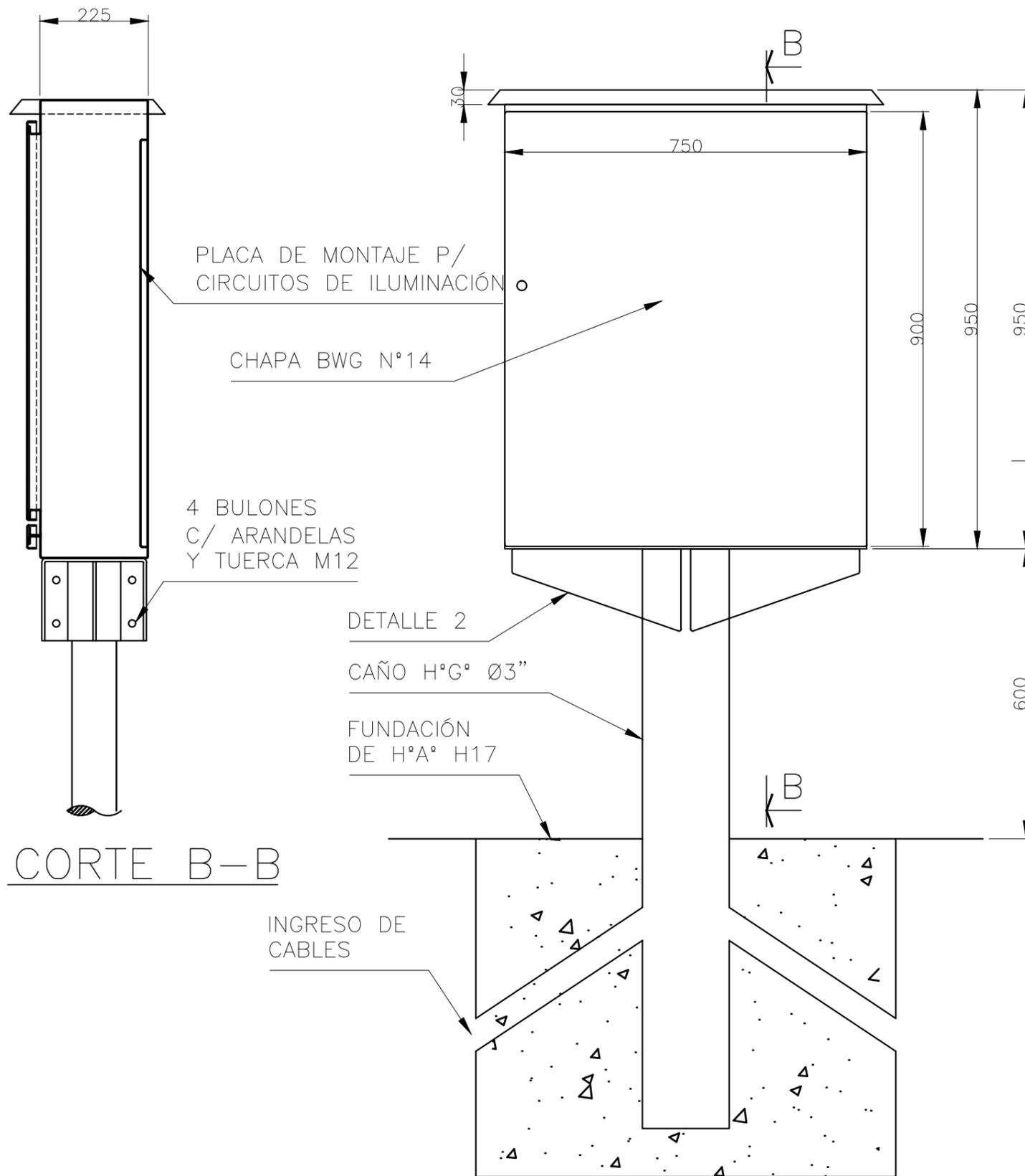
OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

PLANO: COLUMNAS Y TORRES DE ILUMINACION

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES	ARCHIVO	REEMP. PLANO
	FECHA:	ESCALA: GRAFICA
	PLANO N°: B. IE_02	EXPEDIENTE N°:

El proyecto cumple con la Ley Nº 22.431; Decreto 914/97 y Art. 1º de la Ley 25.573.



NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

PLANO: GABINETE AUTOPORTANTE PARA TABLERO DE COMANDO

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES

ARCHIVO

REEMP. PLANO

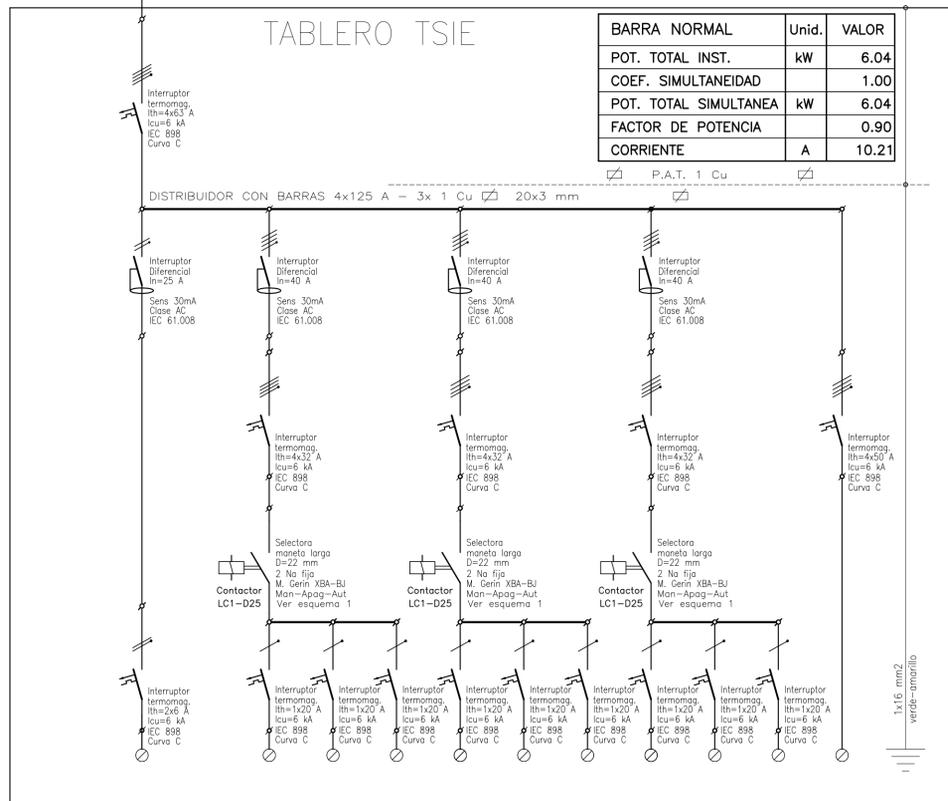
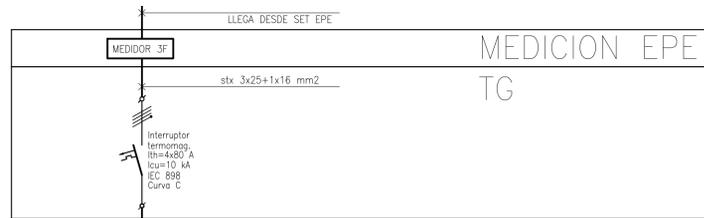
FECHA:

ESCALA:
GRAFICA

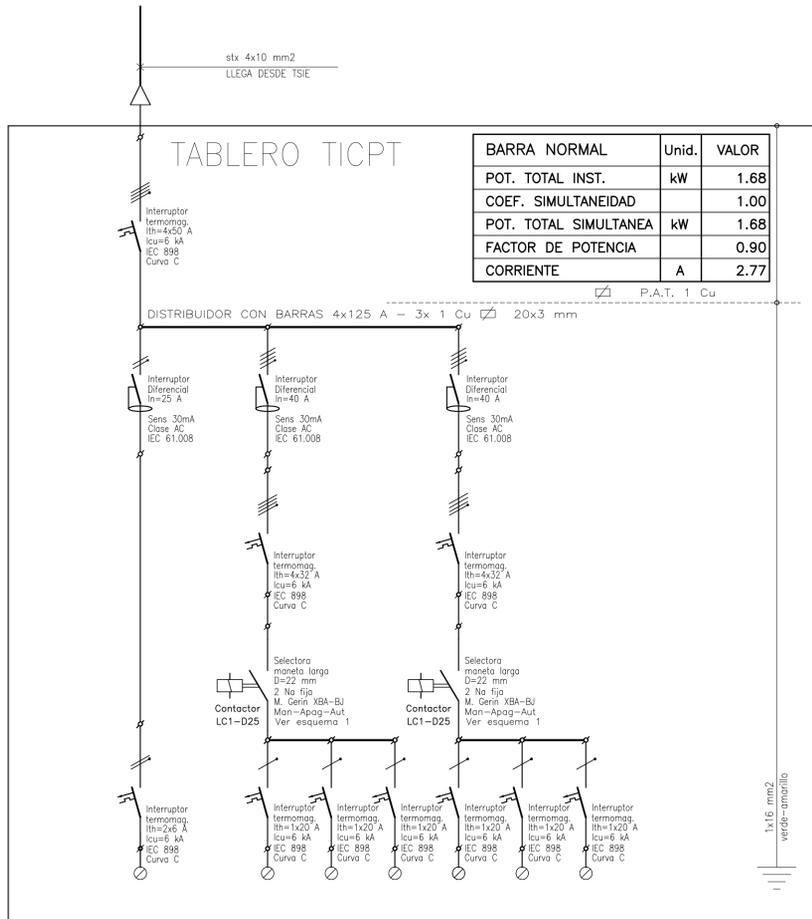
PLANO N°:

B. IE_03

EXPEDIENTE N°:

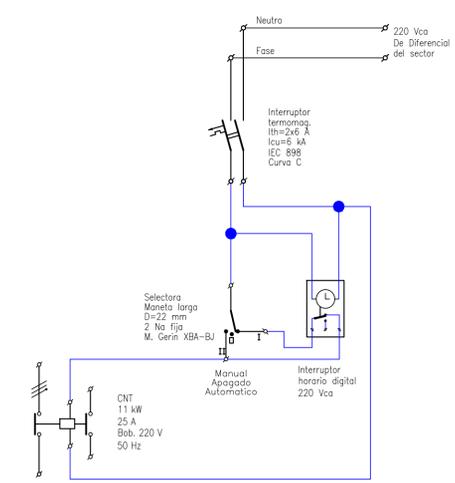


BARRA NORMAL	Unid.	VALOR
POT. TOTAL INST.	kW	6.04
COEF. SIMULTANEIDAD		1.00
POT. TOTAL SIMULTANEA	kW	6.04
FACTOR DE POTENCIA		0.90
CORRIENTE	A	10.21



BARRA NORMAL	Unid.	VALOR
POT. TOTAL INST.	kW	1.68
COEF. SIMULTANEIDAD		1.00
POT. TOTAL SIMULTANEA	kW	1.68
FACTOR DE POTENCIA		0.90
CORRIENTE	A	2.77

Esquema (1) tipo p/
Comnado con
reloj



	Comando	IUG01	IUG02	IUG03	IUG04	IUG05	IUG06	IUG10	IUG11	IUG12	TICPT
POTENCIA (kW)	-	0.80	0.80	0.80	0.34	0.34	0.80	0.80	0.80	0.80	2.10
CORRIENTE (A)	-	4.04	4.04	4.04	1.72	1.72	4.04	4.04	4.04	4.04	3.55
FASES	TN	RSTN	RSTN	RSTN	RSTN						
SECCION Y TIPO DE CABLE (mm2)	2x1,5 mm2		stx 4x6 mm2			stx 4x6 mm2			stx 4x6 mm2		stx 4x10 mm2
LONGITUD (mts.)											
DESTINO Y TEXTO EN CUBICLE	CIRCUITO DE PROTECCION PARA SISTEMA DE COMANDO DE BOMBAS	CIRCUITO ILUMINACION PROYECTORES 01 TORRES ESTACIONAMIENTO	CIRCUITO ILUMINACION PROYECTORES 02 TORRES ESTACIONAMIENTO	CIRCUITO ILUMINACION PROYECTORES 03 TORRES ESTACIONAMIENTO	CIRCUITO ILUMINACION ARTEFACTOS AP. 04 COLUMNAS ESTACIONAL	CIRCUITO ILUMINACION ARTEFACTOS AP. 05 COLUMNAS ESTACIONAL	CIRCUITO ILUMINACION ARTEFACTOS AP. 06 COLUMNAS ESTACIONAL	CIRCUITO ILUMINACION ARTEFACTOS AP. 10 TORRES ESTACIONAMIENTO	CIRCUITO ILUMINACION ARTEFACTOS AP. 11 TORRES ESTACIONAMIENTO	CIRCUITO ILUMINACION ARTEFACTOS AP. 12 TORRES ESTACIONAMIENTO	ALIMENTACION TABLERO COMANDO A PARQUE TECNOLOGICO
SUBTOTAL POT.											7.92 kW

TOMA DE TIERRA GABINETE/TABLERO
Jalapa acoplable Acero-Cobre
long. minima = 3 [m]
Diámetro = 3/4"

	Comando	IUG07	IUG08	IUG09	-	-	-	-	-	-
POTENCIA (kW)	-	0.75	0.75	0.60	-	-	-	-	-	-
CORRIENTE (A)	-	3.79	3.79	3.03	-	-	-	-	-	-
FASES	TN	RSTN	RSTN	RSTN	-	-	-	-	-	-
SECCION Y TIPO DE CABLE (mm2)	2x1,5 mm2		stx 4x6 mm2							
LONGITUD (mts.)										
DESTINO Y TEXTO EN CUBICLE	CIRCUITO DE PROTECCION PARA SISTEMA DE COMANDO DE BOMBAS	CIRCUITO ILUMINACION PARQUE TECNOLOGICO	CIRCUITO ILUMINACION PARQUE TECNOLOGICO	CIRCUITO ILUMINACION PARQUE TECNOLOGICO	RESERVA EQUIPADA					
SUBTOTAL POT.										2.10 kW

TOMA DE TIERRA GABINETE/TABLERO
Jalapa acoplable Acero-Cobre
long. minima = 3 [m]
Diámetro = 3/4"

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

PLANO: ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO DE COMANDO

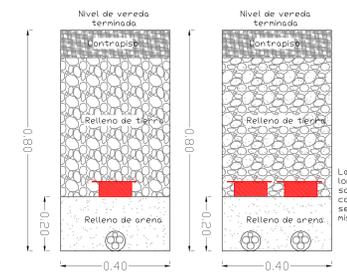
INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES	ARCHIVO	REEMP. PLANO
	FECHA:	ESCALA:
	PLANO N°:	GRAFICA
	B. IE_04	EXPEDIENTE N°:

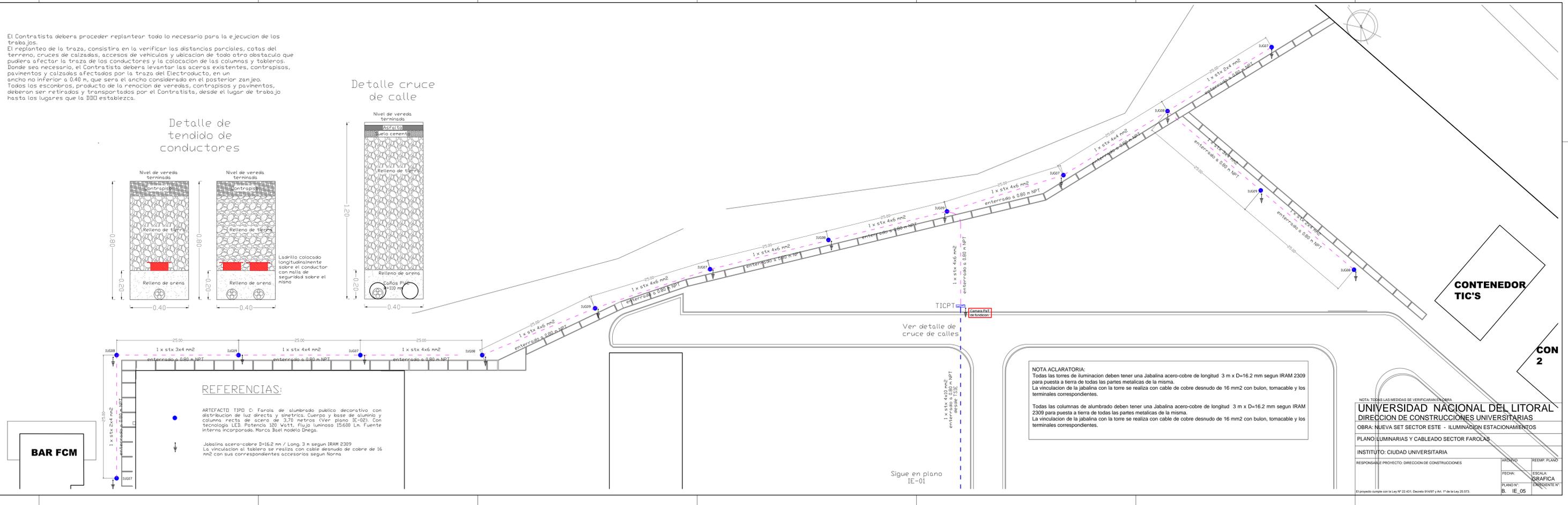
El proyecto cumple con la Ley Nº 22.431; Decreto 914/97 y Art. 1º de la Ley 25.573.

El Contratista deberá proceder replantear todo lo necesario para la ejecución de los trabajos.
 El replanteo de la traza, consistirá en la verificación de las distancias parciales, cotas del terreno, cruces de calzadas, accesos de vehículos y ubicación de todo otro obstáculo que pudiera afectar la traza de los conductores y la colocación de las columnas y tableros. Donde sea necesario, el Contratista deberá levantar las aceras existentes, contrapisos, pavimentos y calzadas afectados por la traza del Electroducto, en un ancho no inferior a 0.40 m, que será el ancho considerado en el posterior zanqueo. Todos los escombros, producto de la remoción de veredas, contrapisos y pavimentos, deberán ser retirados y transportados por el Contratista, desde el lugar de trabajo hasta los lugares que la DDD establezca.

Detalle de tendido de conductores



Detalle cruce de calle



REFERENCIAS:

- ARTEFACTO TIPO C: Farola de alumbrado público decorativa con distribución de luz directa y simétrica. Cuerpo y base de aluminio y columna recta de acero de 3,70 metros (Ver plano IE-02). Con tecnología LED. Potencia: 120 Watts. Flujo luminoso: 15.600 Ln. Fuente interna incorporada. Marca Bael modelo Omega.
- Jabalina acero-cobre D=16.2 mm / Long. 3 m según IRAM 2309. La vinculación al tablero se realiza con cable desnudo de cobre de 16 mm2 con sus correspondientes accesorios según Norma.

NOTA ACLARATORIA:
 Todas las torres de iluminación deben tener una Jabalina acero-cobre de longitud 3 m x D=16.2 mm según IRAM 2309 para puesta a tierra de todas las partes metálicas de la misma.
 La vinculación de la jabalina con la torre se realiza con cable de cobre desnudo de 16 mm2 con bulón, tomacable y los terminales correspondientes.
 Todas las columnas de alumbrado deben tener una Jabalina acero-cobre de longitud 3 m x D=16.2 mm según IRAM 2309 para puesta a tierra de todas las partes metálicas de la misma.
 La vinculación de la jabalina con la torre se realiza con cable de cobre desnudo de 16 mm2 con bulón, tomacable y los terminales correspondientes.

NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARÁN EN OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
 DIRECCION DE CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

OBRA: NUEVA SET SECTOR ESTE - ILUMINACION ESTACIONAMIENTOS

PLANO: LUMINARIAS Y CABLEADO SECTOR FAROLAS

INSTITUTO: CIUDAD UNIVERSITARIA

RESPONSABLE PROYECTO: DIRECCION DE CONSTRUCCIONES

ANEXO	REEMP. PLANO
FECHA:	ESCALA:
PLANO N°:	GRAFICA
B. IE_05	EXEQUENTE N°:

El proyecto cumple con la Ley N° 22.431, Decreto 91487 y A1, 1° de la Ley 25.573.

CON 2

Sigue en plano IE-01