

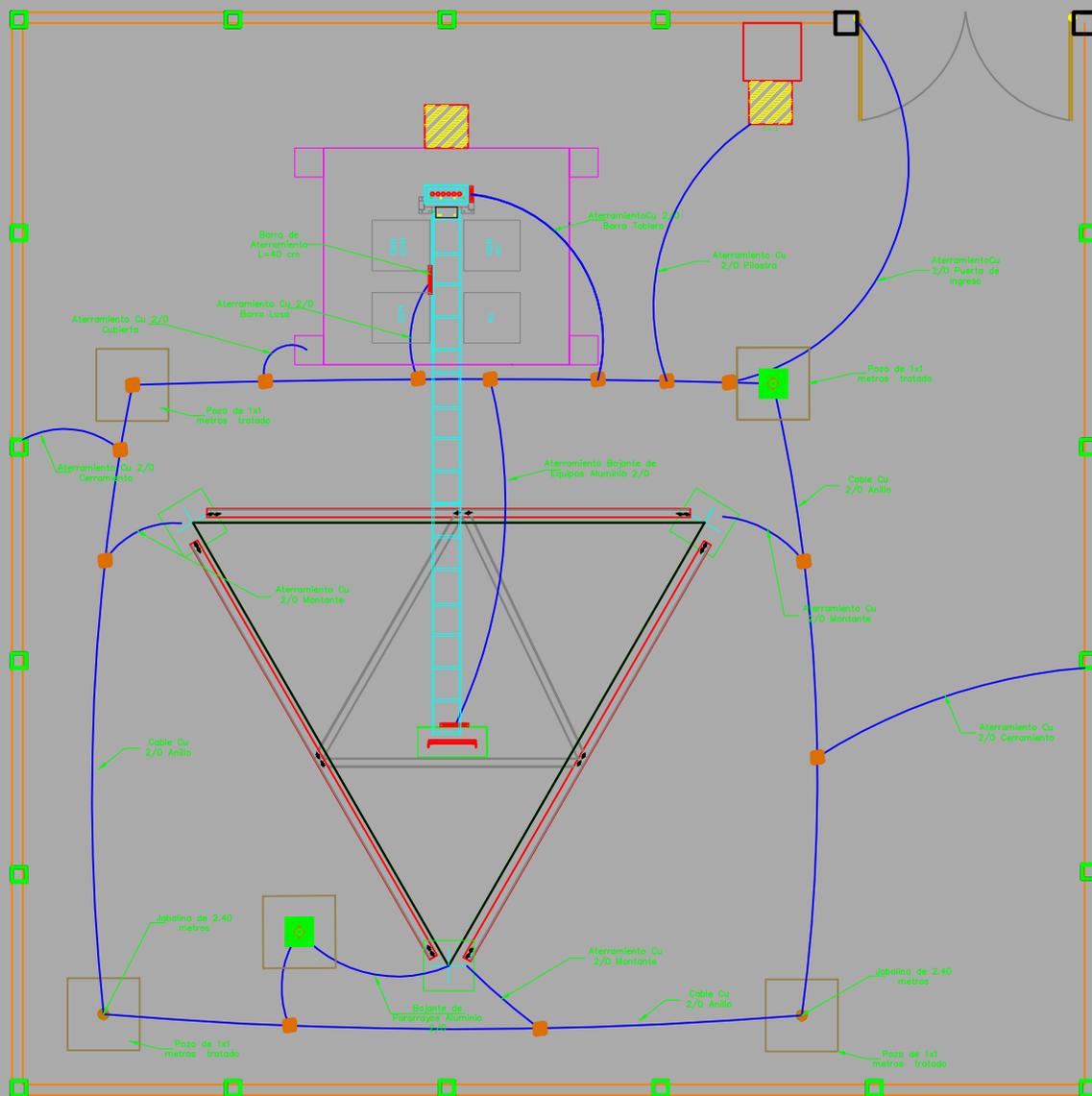
### ESTACION TIPO CON MURO DE LADRILLO

#### NOTAS

La posición de la escalerilla cables dependerá de cada torre a ser provista, se deberá solicitar los planos de montaje para la realización de los planos preliminares.

#### ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

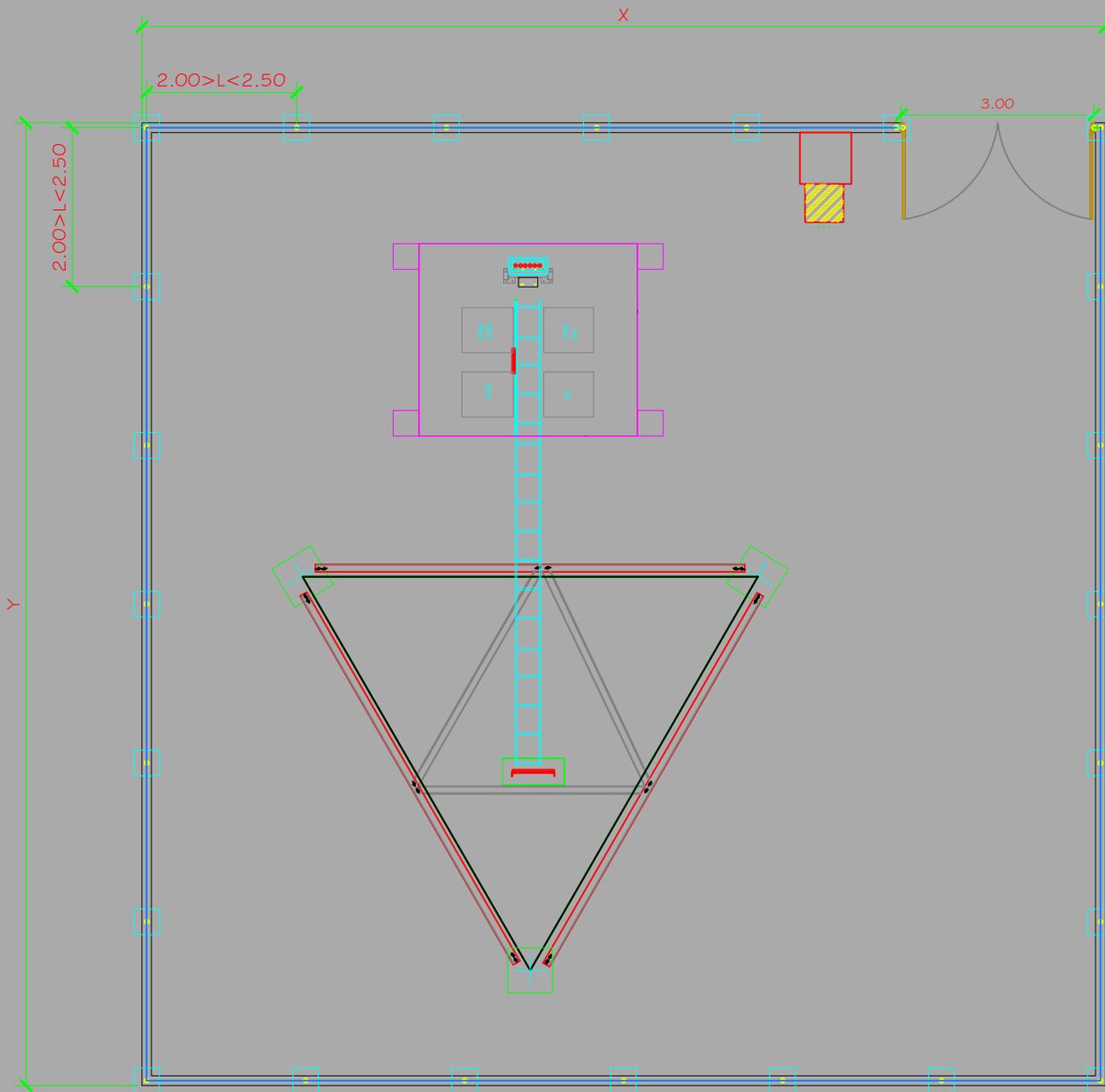
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Implementación General	Esc.: s/e
Aprobación : F. Jose Loza	Fecha : Jul /2018
Dibujo : Obras Civiles	



## ESTACION TIPO CON MURO DE LADRILLO

ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Sistema Puesta a Tierra	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul /2018
Dibujo : Obras Civiles	



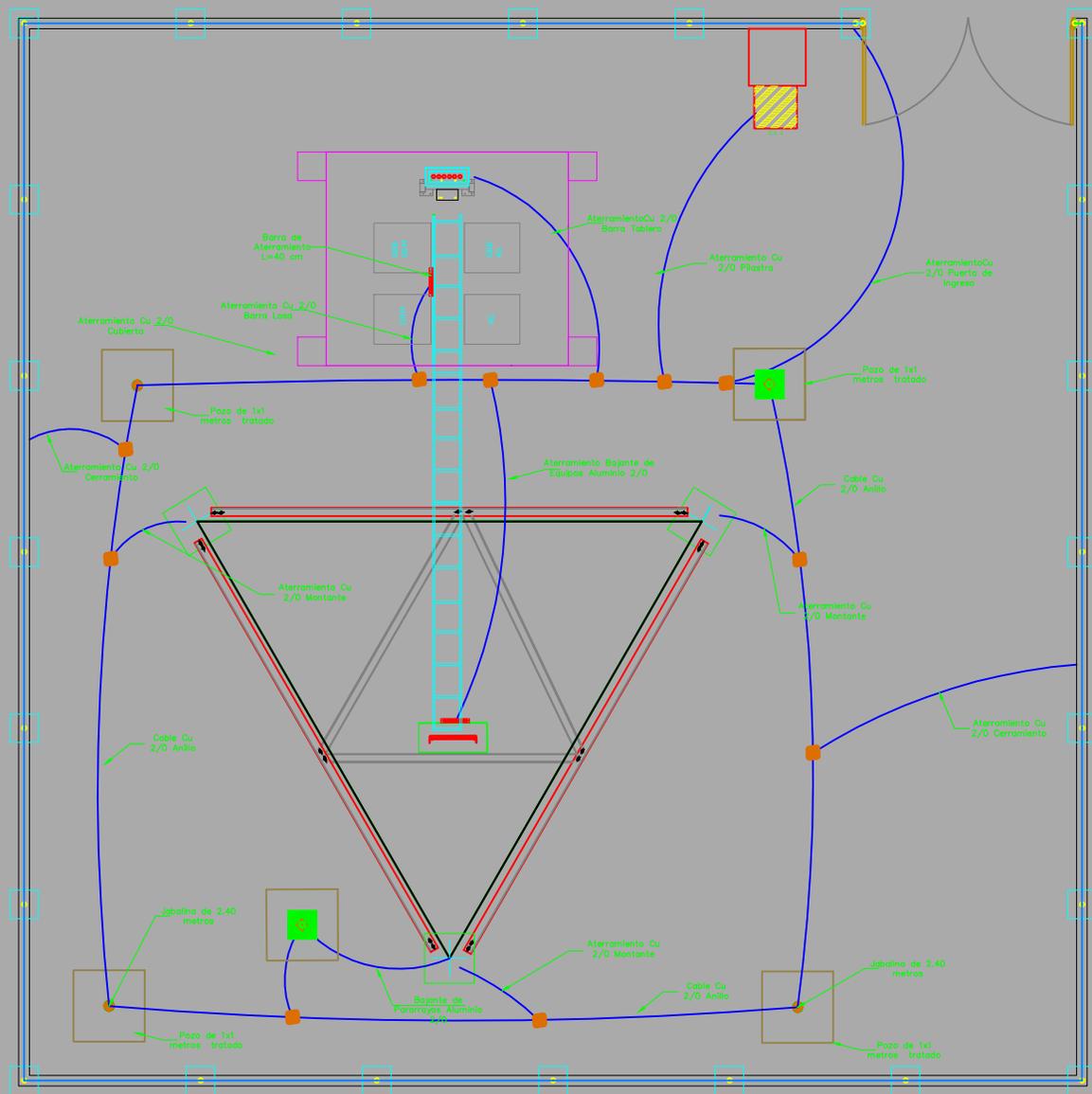


## ESTACION TIPO CON CERRAMIENTO MALLA

**NOTAS**

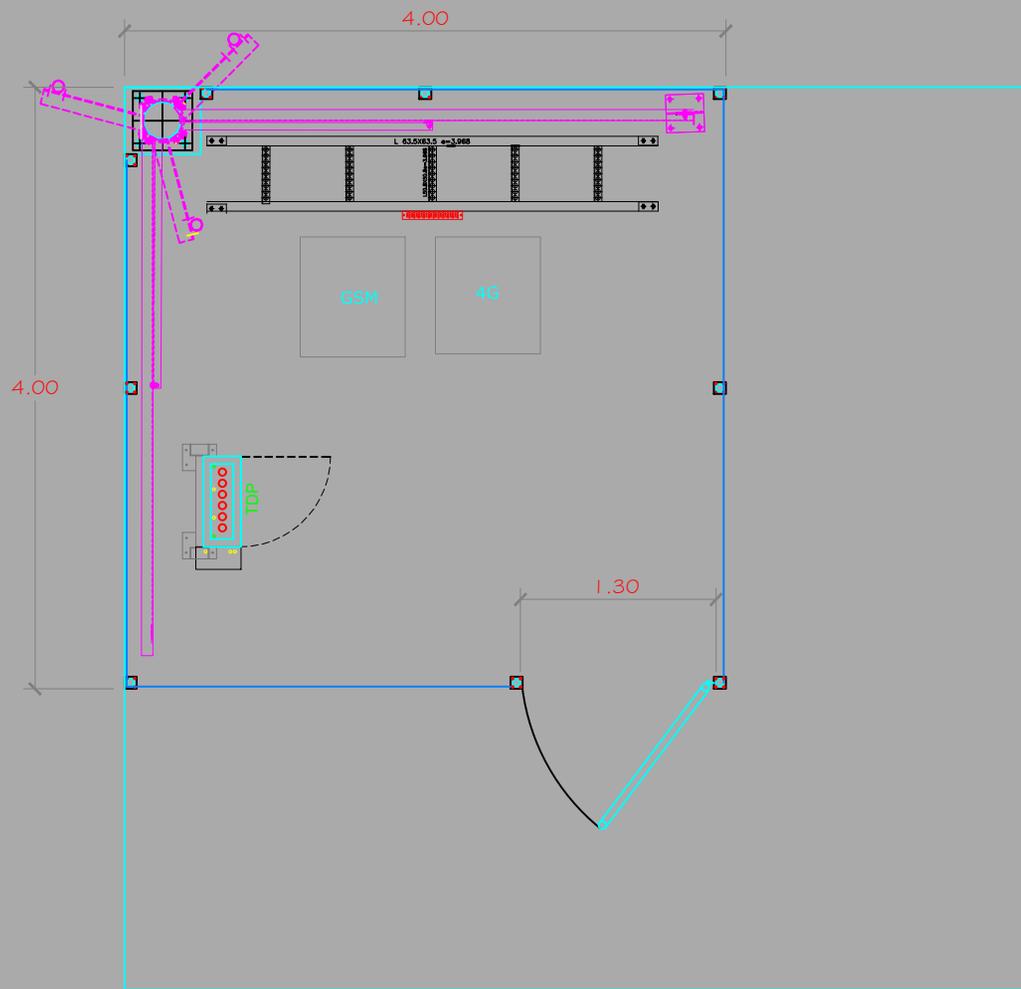
La posición de la escalerilla cables dependera de cada torre a ser provista, se debiera solicitar los planos de montaje para la realización de los planos preliminares.

ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Implementación General	Esc.: s/e
Aprobación : F. Jose Loza	Fecha : Jul /2018
Dibujo : Obras Civiles	



## ESTACION TIPO CON CERRAMIENTO MALLA

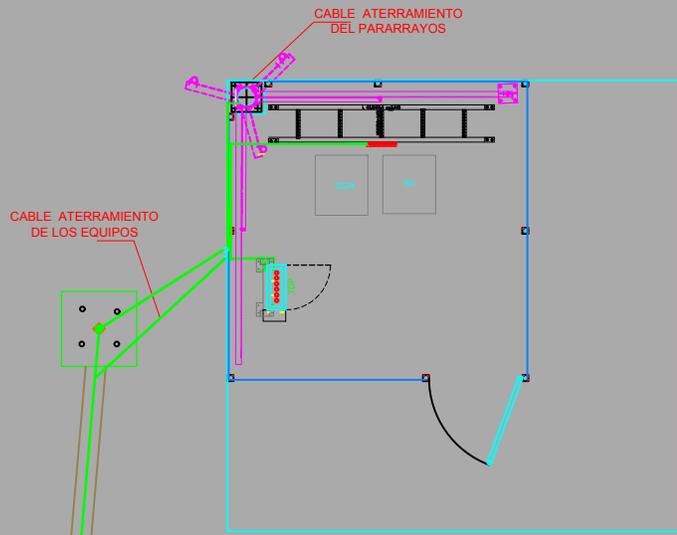
ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Sistema Puesta a Tierra	Esc.: s/e
Aprobación : F. Jose Loza	Fecha : Jul /2018
Dibujo : Obras Civiles	



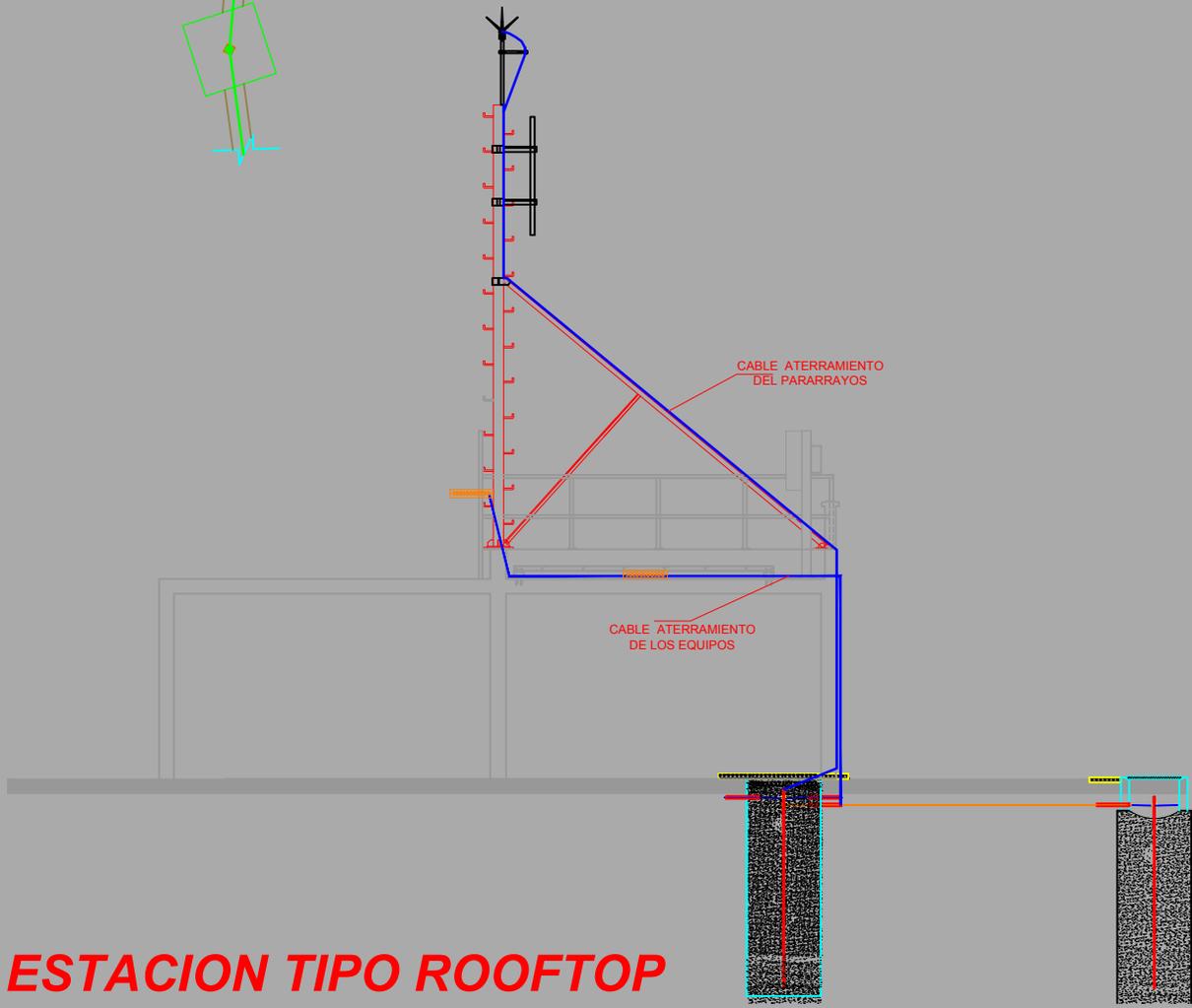
## ESTACION TIPO ROOFTOP

### ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano:	Esc.: s/e
Aprobación : F. Jose Loza	Fecha : Jul / 2018
Dibujo : Obras Civiles	

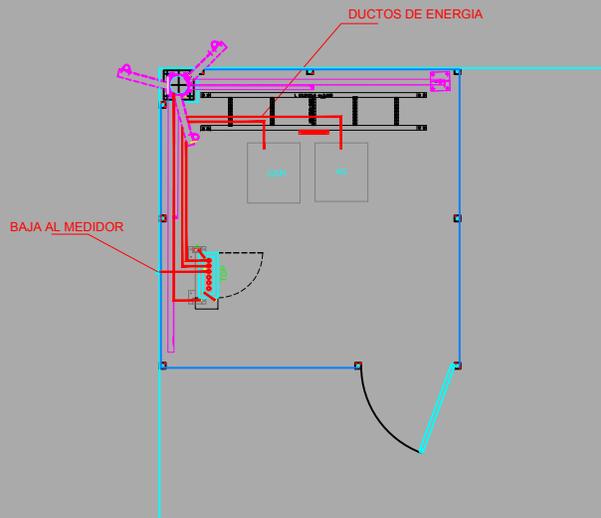


**PLANO ATERRAMIENTO**

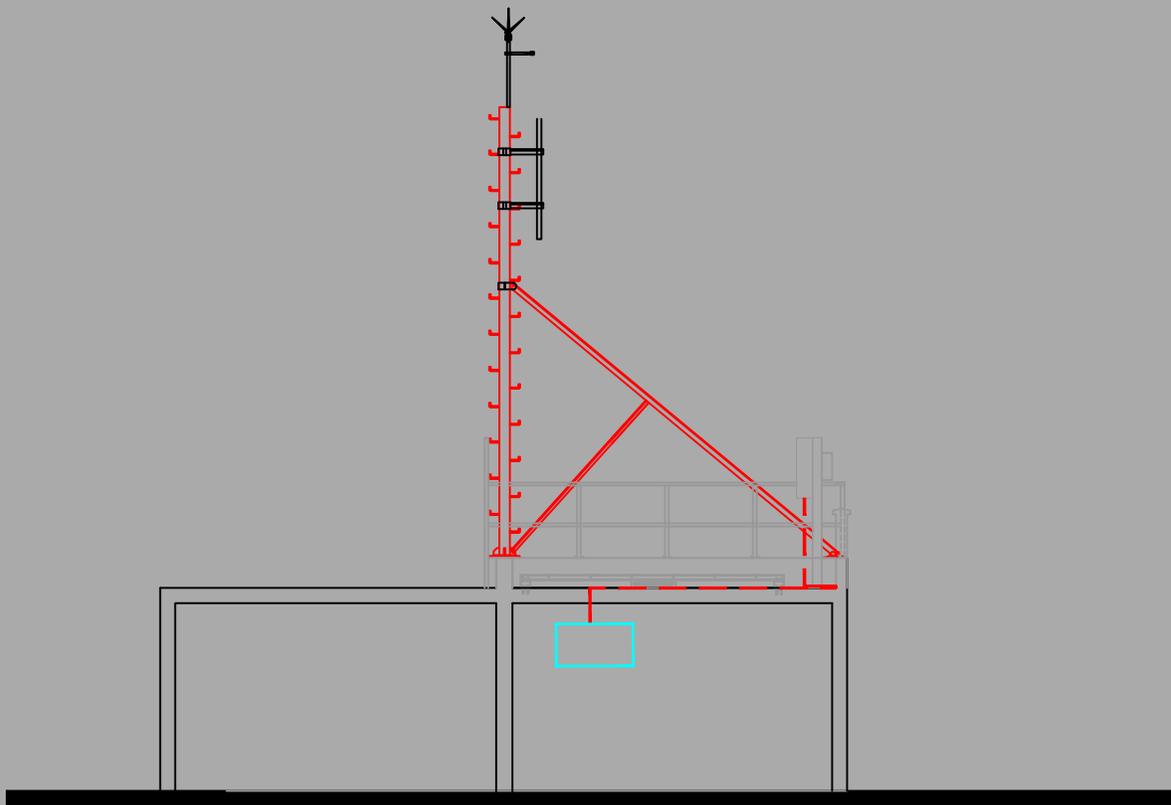


**ESTACION TIPO ROOFTOP**

ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano:	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul / 2018
Dibujo : Obras Civiles	



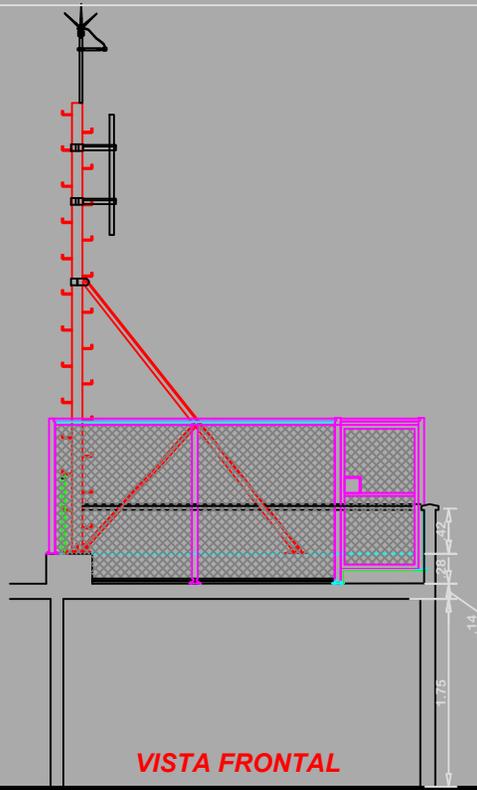
**PLANO ELECTRICO**



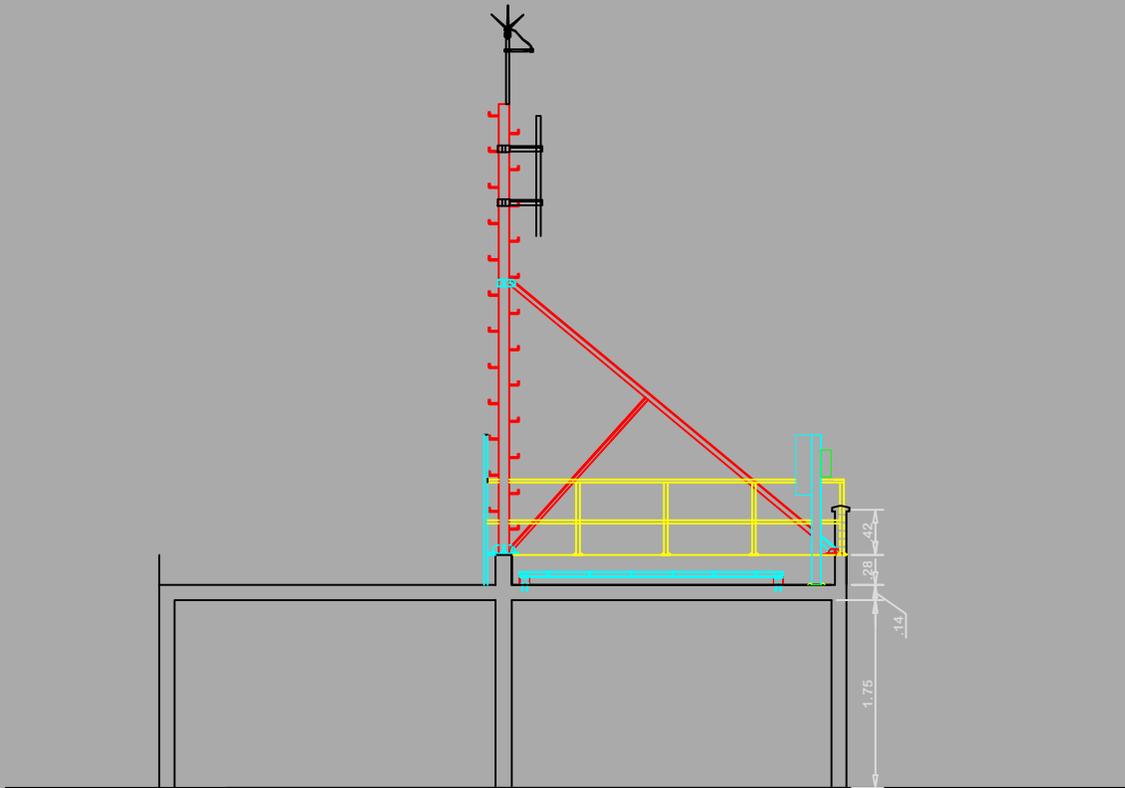
**ELEVACION**

**ESTACION TIPO ROOFTOP**

ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano:	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul / 2018
Dibujo : Obras Civiles	



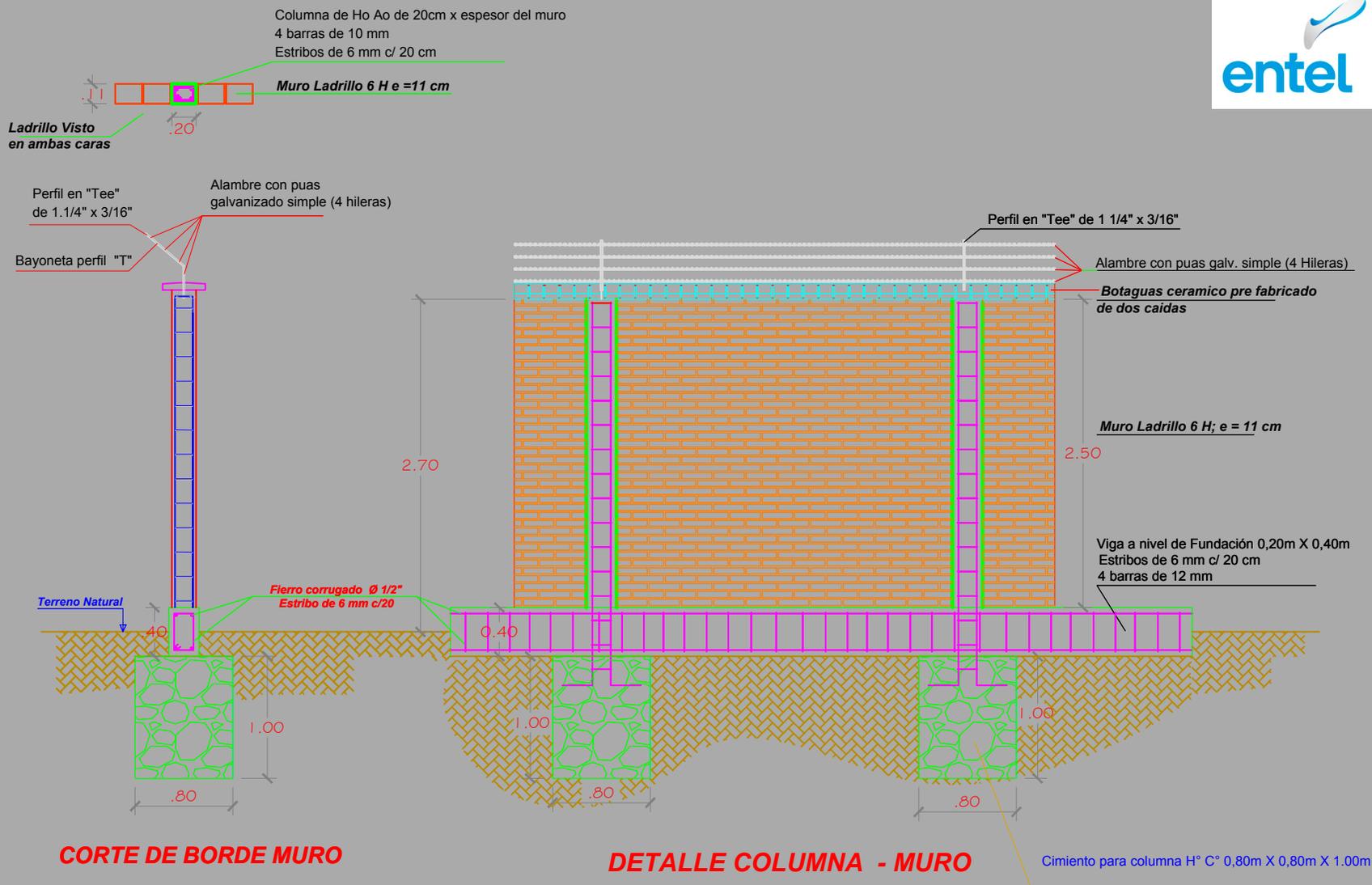
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

ENTEL S.A.  
IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano:	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul / 2018
Dibujo : Obras Civiles	



**CORTE DE BORDE MURO**

**DETALLE COLUMNA - MURO**

**ESPECIFICACIONES**

La separaci3n entre columnas de Hormig3n Armado no deber3 exceder los 3 metros entre ejes.

Las bayonetas ser3n rectas y el botaguas ser3 de una caida y al interior de la estaci3n, cuando se encuentren en las caras de vecinos.

El sobrecimiento y las columnas de HoAo, tendr3n un acabado visto.

En el port3n o puerta de ingreso se ejecutar3 un cimiento que se encuentra a 10 cm del terreno para evitar rebalse de ripio.

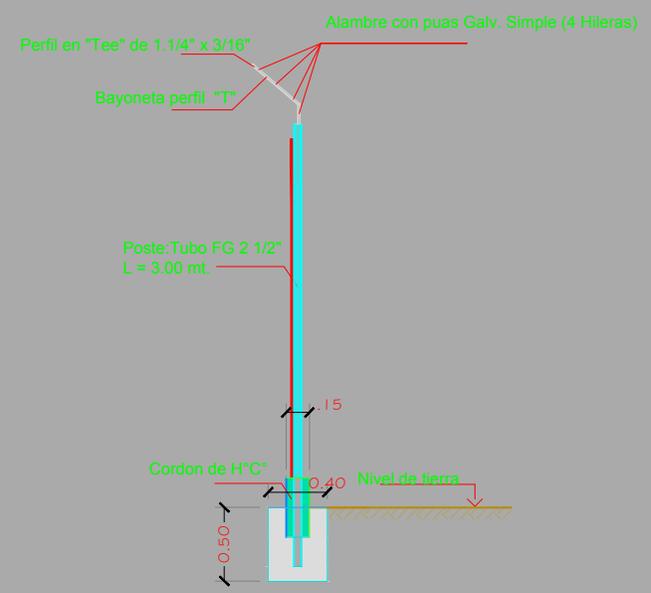
El ingreso deber3 contar con huellas de HoSo para la circulaci3n de vehiculos

Se ejecutar3n barbacanas en el sobrecimiento a nivel del terreno para la evacuaci3n del agua.

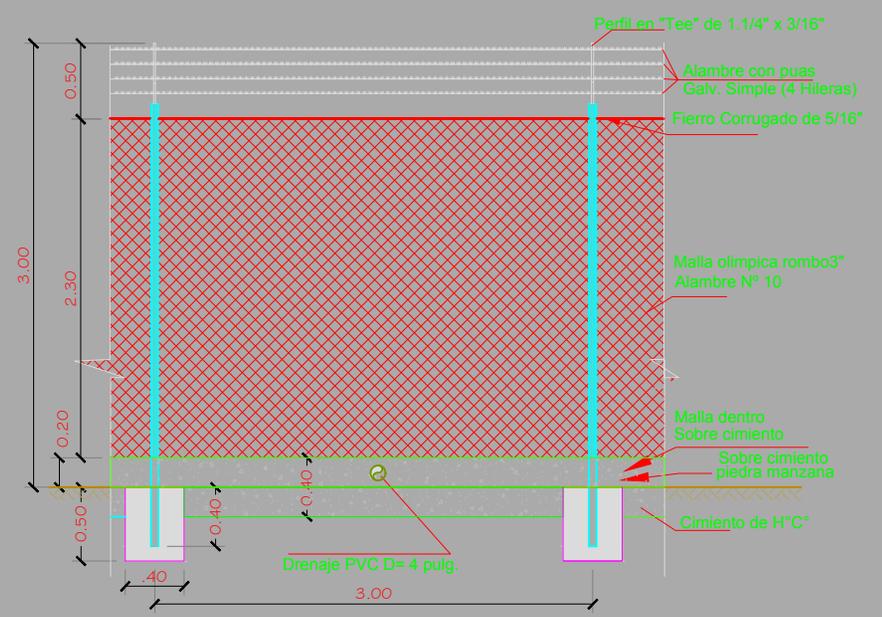
**ENTEL S.A.  
IMPLEMENTACION DE PROYECTOS**

Estaci3n:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Muro de Ladrillo	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul / 2018
Dibujo : Obras Civiles	

# CERCO DE MALLA OLIMPICA



Corte de Borde Cerco y Muro de Contencion



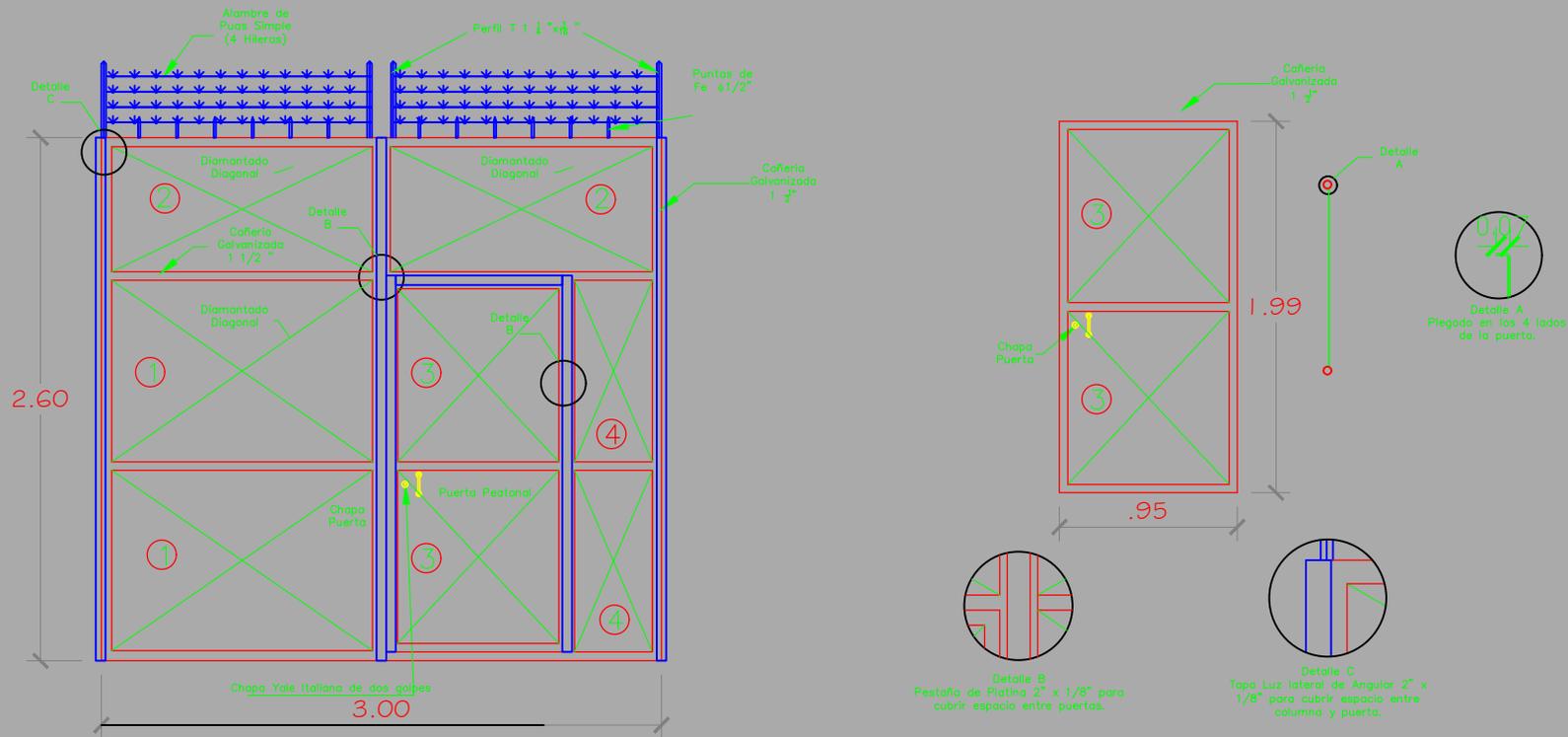
Detalle Cerco

**ESPECIFICACIONES**

- La separación entre postes no deberá exceder los 2.5 metros entre ejes.
- Las bayonetas serán rectas, cuando se encuentren en las caras de vecinos.
- El sobrecimiento tendrán un acabado visto.
- En el portón o puerta de ingreso se ejecutará un cimiento que se encuentra a 10 cm del terreno para evitar rebalse de ripio.
- El ingreso deberá contar con huellas de HoSo para la circulación de vehículos
- Se ejecutarán barbacanas en el sobrecimiento a nivel del terreno para la evacuación del agua.

<b>ENTEL S.A.</b> <b>IMPLEMENTACION DE PROYECTOS</b>	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Cerramiento de Malla Olimpica	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	

## PUERTA DE INGRESO VEHICULAR

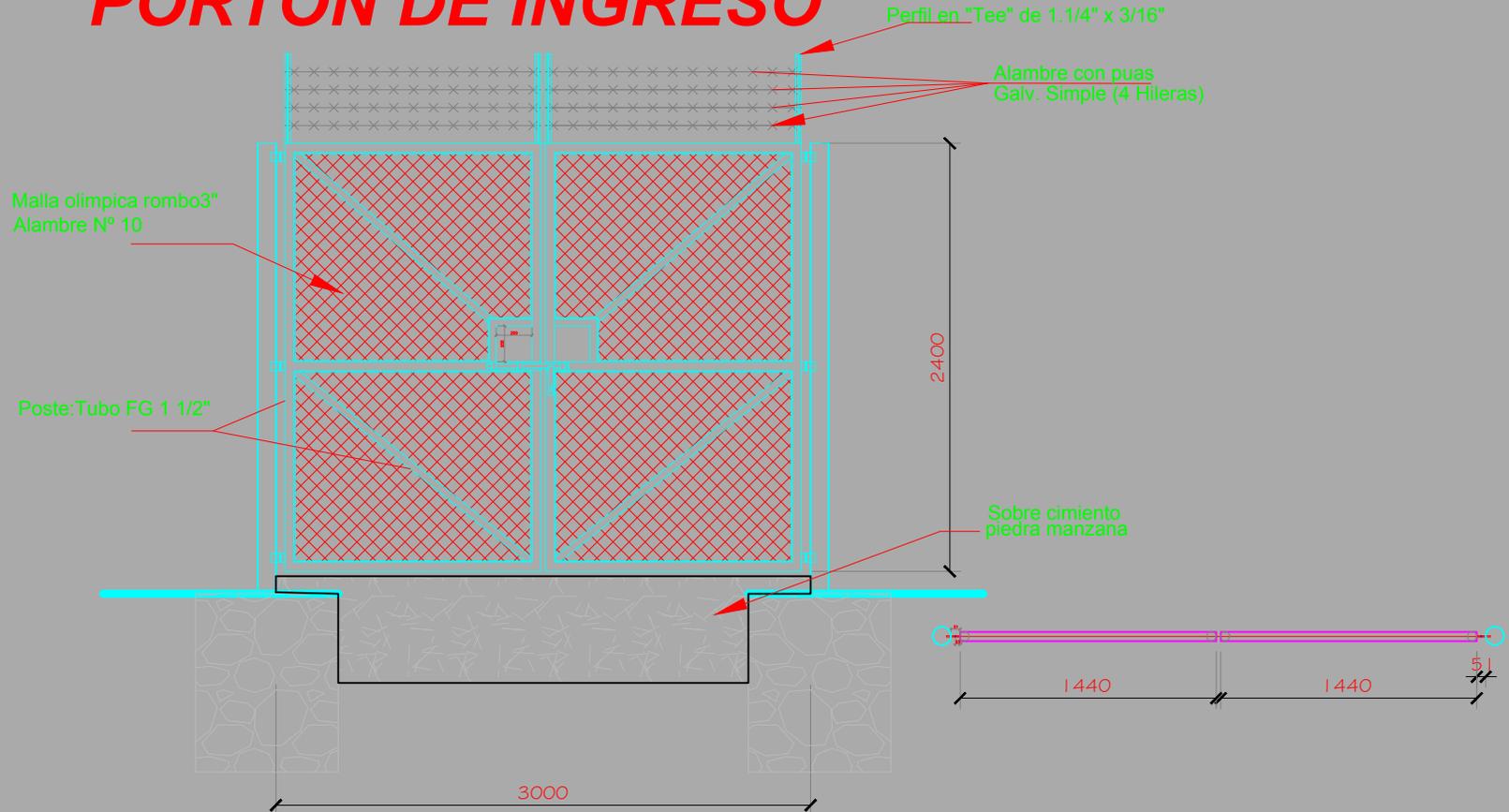


### ESPECIFICACIONES

Plancha galvanizada e=1.5mm plegada en forma de diamante y pestaña de 20mm.  
 Se colocara una pestaña de Pletina 2"x1/8", en la union entre hojas del portón y union de la puerta peatonal y portón  
 Esquema de pintura anticorrosiva y al duco a 2 manos color aluminio.  
 Soldadura cada 4".  
 Las planchas deben ser completas, no se aceptaran planchas unidas por soldadura.  
 Llevara dos picaportes inferiores para cada hoja del porton y uno horizontal con un candado yale, los picaportes se ejecutaran de fierro lizo de 5/8"  
 Se inspeccionara calidad de soldadura y pintura.  
 Se ejecutara un sobrecimiento de 10 cm por debajo del portón para que el ripio de la estación evite la apertura de esta.  
 Las columnas para el porton y/o puerta de acceso serán de 30x30 centímetros.  
 En caso de tener puerta de acceso, se deberá cumplir con los detalles descritos arriba.

<b>ENTEL S.A.</b>	
<b>IMPLEMENTACION DE PROYECTOS</b>	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Puertas y Portones Metálicos	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	

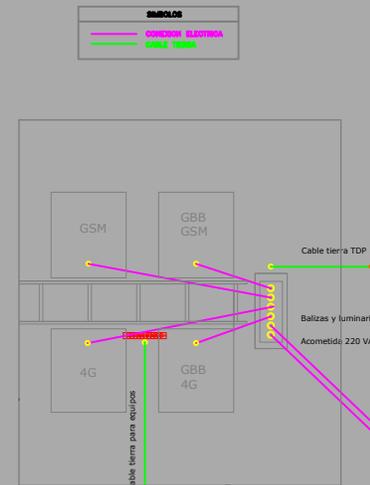
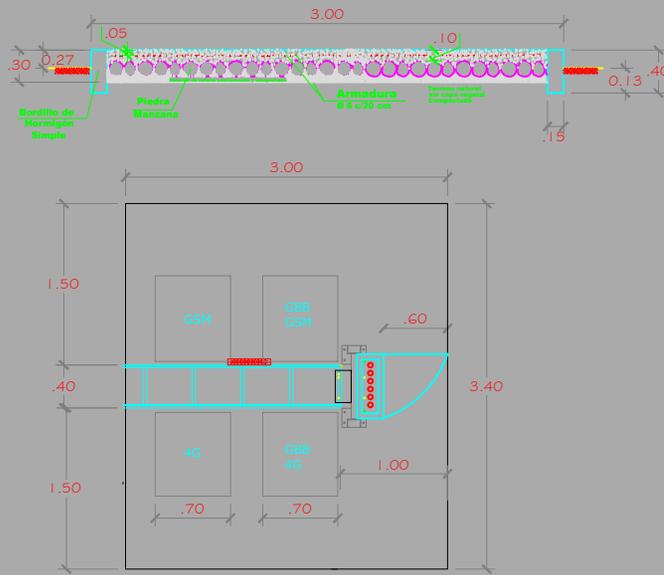
# PORTON DE INGRESO



## ESPECIFICACIONES

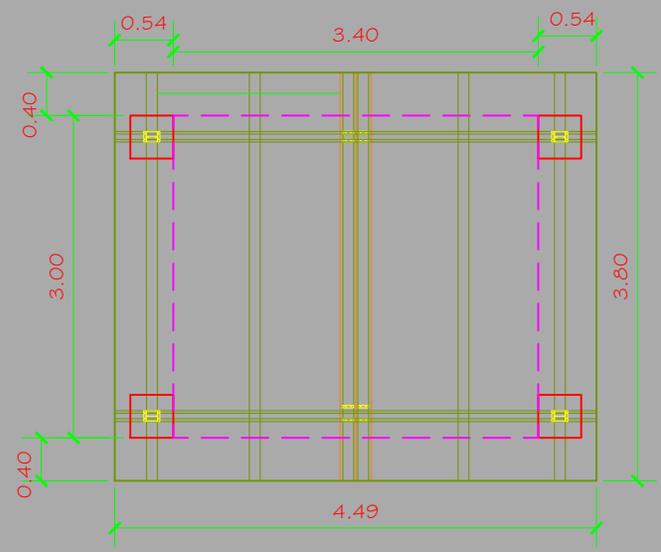
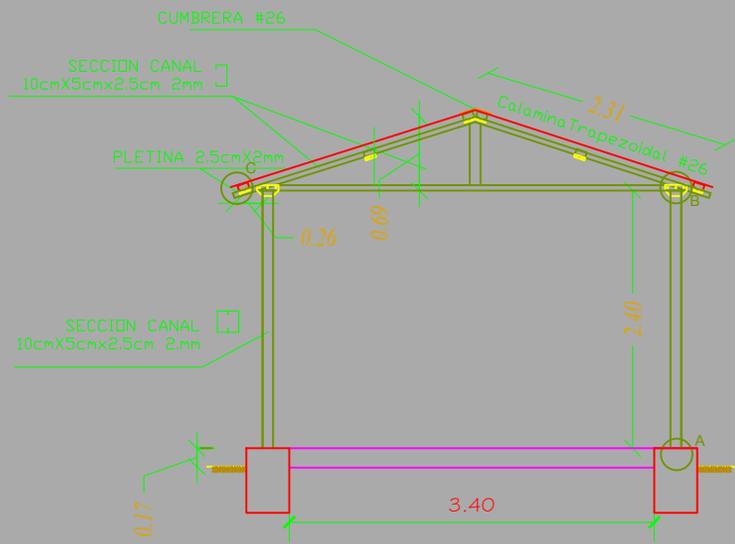
Llevara un picaporte inferior para una hoja del porton y uno horizontal con un candado yale, los picaportes se ejecutaran de fierro lizo de  $\frac{5}{8}$ "  
 Se inspeccionara calidad de soldadura y pintura.  
 Se ejecutara un sobrecimiento de 10 cm por debajo del portón para que el ripio de la estación evite la apertura de esta.

ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Porton de Ingreso Cerco Malla Olimpica	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	

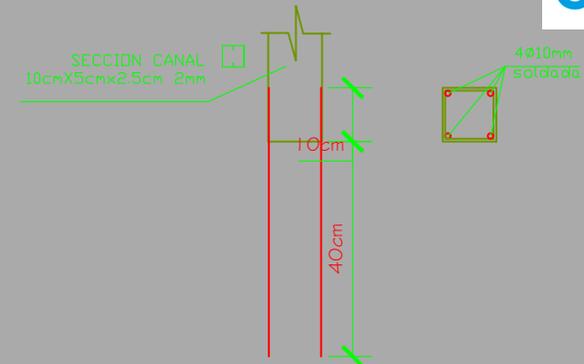


# LOSA DE EQUIPOS INST. ELECTRICAS

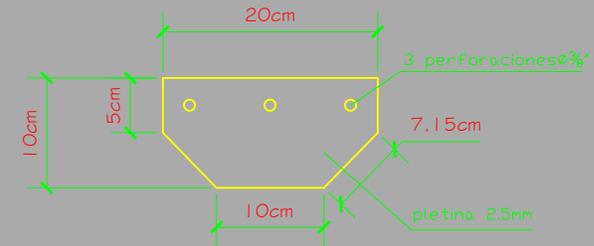
ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Losa de Equipos	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



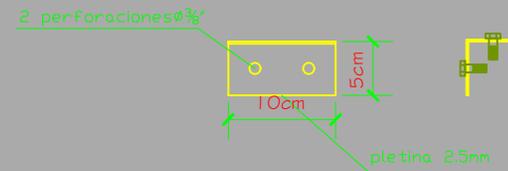
### DETALLE A: ANCLAJE DE COLUMNA



### DETALLE B: UNION COLUMNA - CERCHA

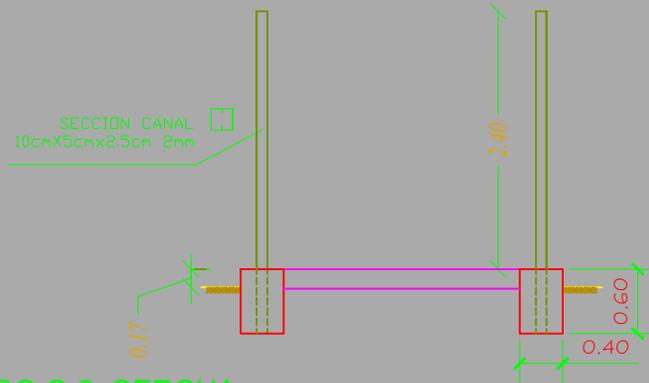


### DETALLE C: UNION CERCHA - CORREA

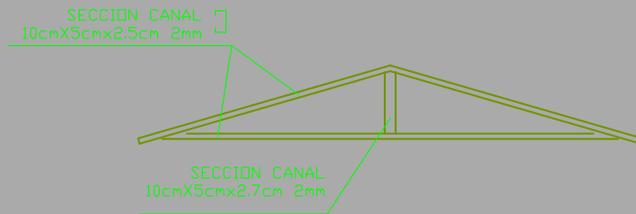


ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Estructura de Cubierta sobre Losa	Esc.: s/e
Aprobación : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	

### CODIGO C-1: COLUMNA



### CODIGO C-2: CERCHA



### CODIGO C-3: CORREA



### CODIGO C-4

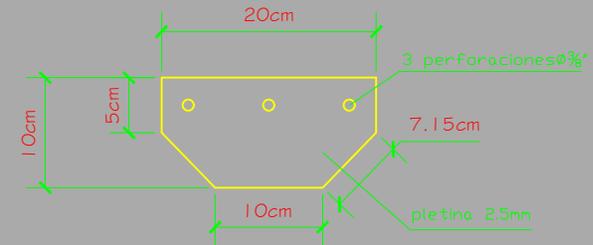
PLETINA: PARA EJERCER PRESION ENTRE LA CALAMINA Y LA CORREA



ESPECIFICACIONES  
Los elementos metálicos deberán ser fierro galvanizado en caliente.

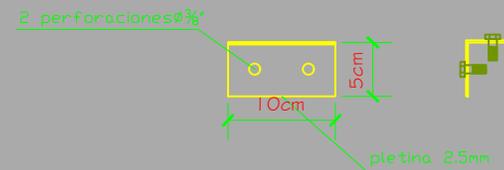
### CODIGO C-5

DETALLE B: UNION COLUMNA - CERCHA



### CODIGO C-6

DETALLE C: UNION CERCHA - CORREA



### CODIGO C-7: CALAMINA TRAPEZOIDAL N° 26



### CODIGO C-8: CUMBRERA



ENTEL S.A.  
IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano:	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	

# SOPORTE DEL TDP



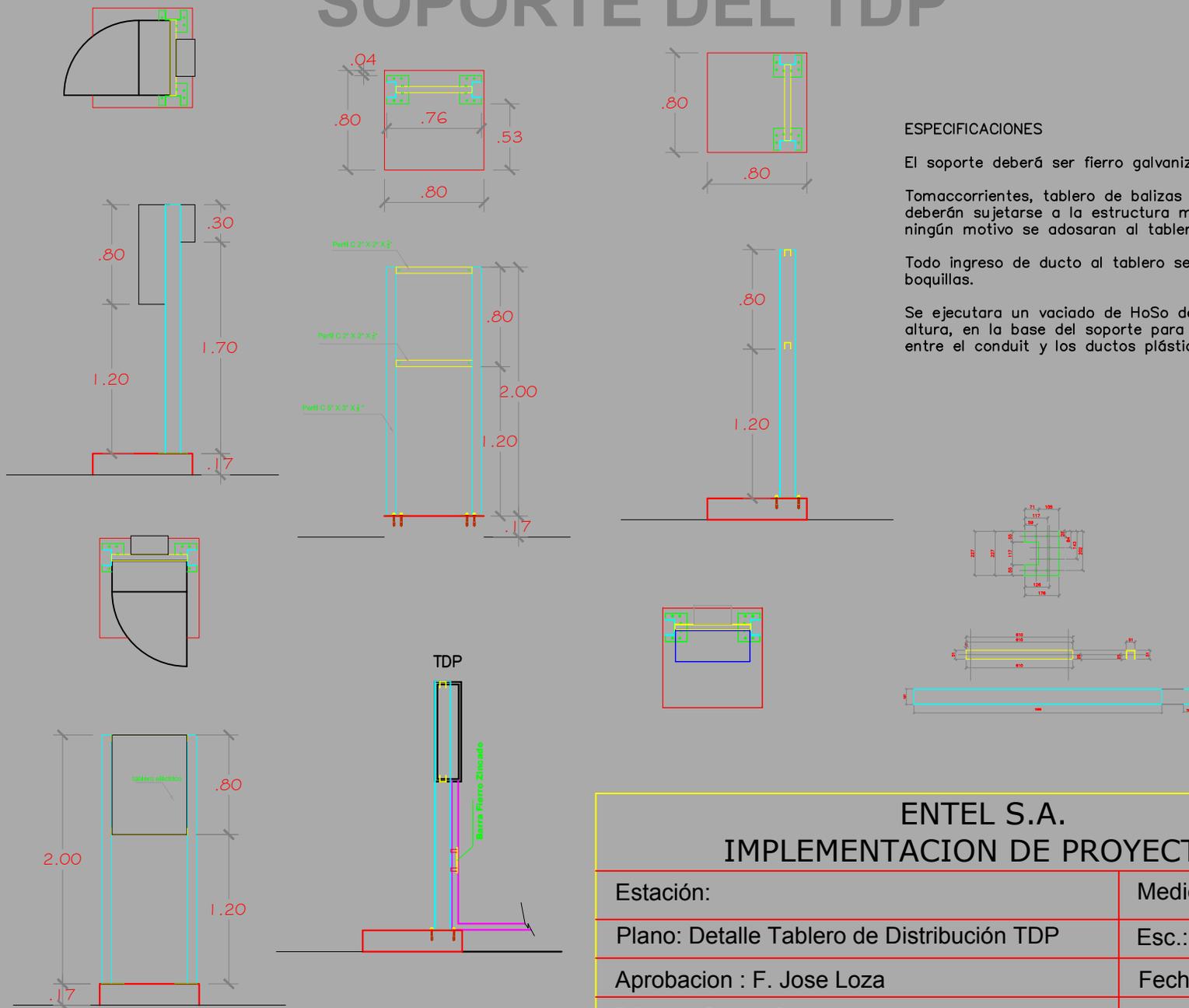
## ESPECIFICACIONES

El soporte deberá ser fierro galvanizado en caliente.

Tomacorrientes, tablero de balizas e interruptor deberán sujetarse a la estructura metálica por ningún motivo se adosaran al tablero eléctrico.

Todo ingreso de ducto al tablero será a través de boquillas.

Se ejecutara un vaciado de HoSo de 10 cm de altura, en la base del soporte para sellar la union entre el conduit y los ductos plásticos de la losa



## ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:

Medidas en (mt.)

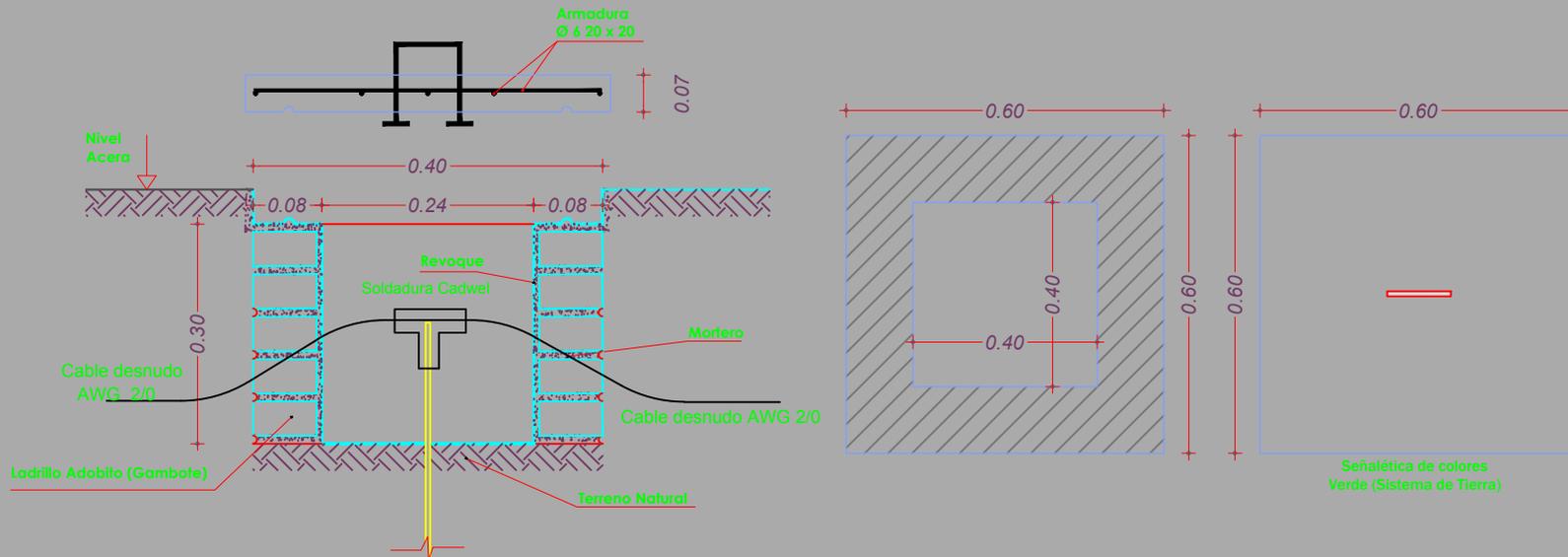
Plano: Detalle Tablero de Distribución TDP

Esc.: s/e

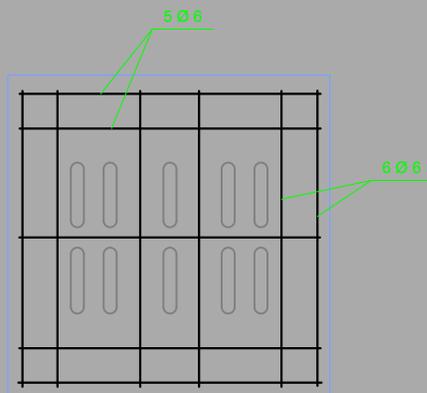
Aprobacion : F. Jose Loza

Fecha : Jul./2018

Dibujo : Obras Civiles

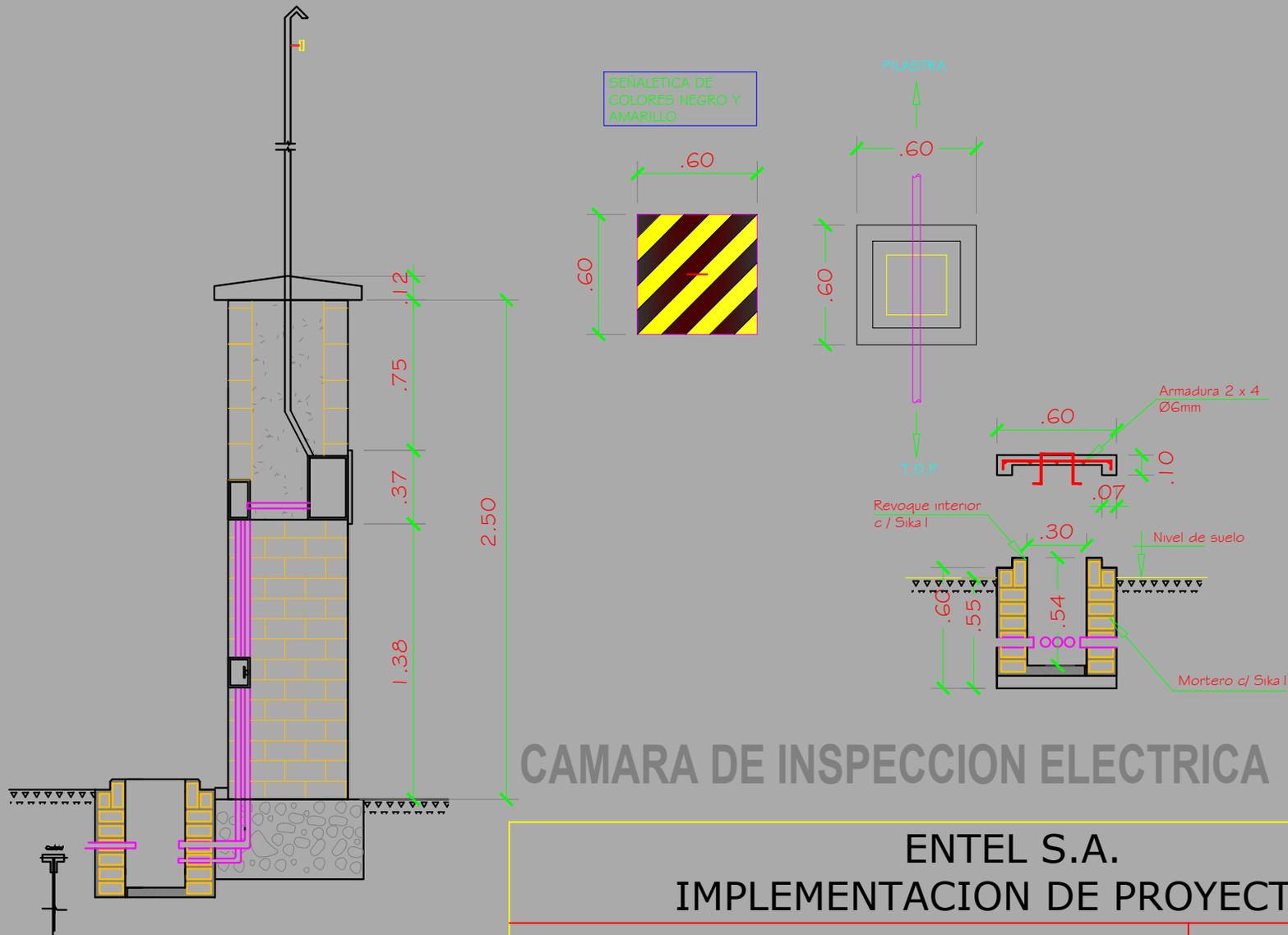


## CAMARA DE INSPECCION SISTEMA PUESTA A TIERRA



### ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Cámara de Inspección - Puesta a Tierra	Esc.: s/e
Aprobación : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



## CAMARA DE INSPECCION ELECTRICA

PILAstra

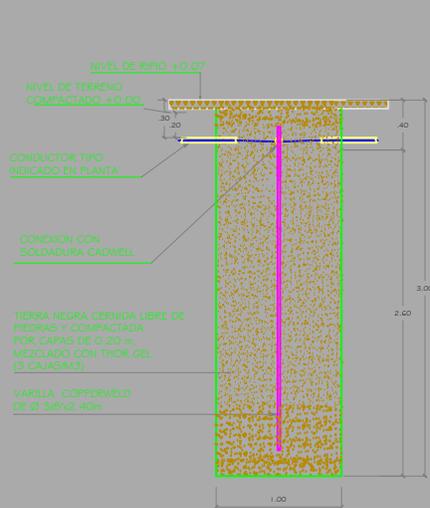
### ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Pilastra - Camara de Inspección	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	

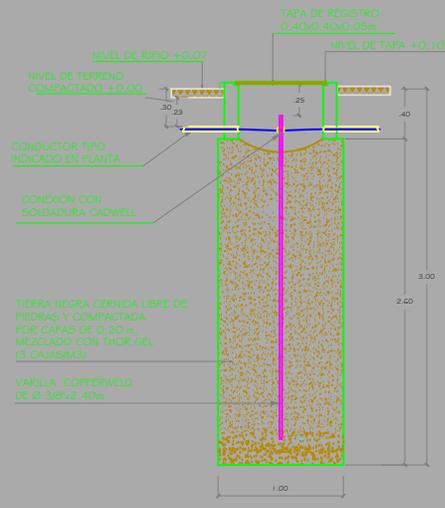
NOTAS

SISTEMA A TIERRA

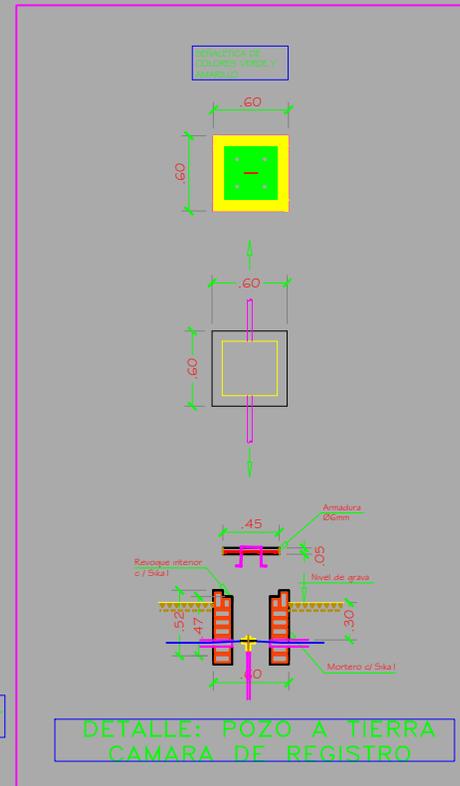
- SE EFECTUARA LA MEDICION DEL SISTEMA DE TIERRA EN DOS ETAPAS, PRIMERO CON VARILLA INSTALADA SIN DOSIS Y SEGUNDO CON LA DOSIS QUIMICA YA APLICADA
- SI SE VA APLICAR THOR GEL, USAR MEZCLADO CON TIERRA TAMIZADA, 3 DOSIS/M<sup>3</sup> EN POZOS Y 1 DOSIS/M<sup>3</sup> EN ZANJA DE INTERCONEXION
- SI SE VA APLICAR BENTONITA, ECHAR 45 LTS DE AGUA INICIALMENTE AL POZO EXCAVADO, LUEGO ECHAR 01 SACO DE BENTONITA (100 LBS) DILUIDA EN AGUA; FINALMENTE MEZCLAR CON TIERRA TAMIZADA, 100 LBS/M<sup>3</sup> EN POZOS Y 1 DOSIS/M<sup>3</sup> EN ZANJA DE INTERCONEXION
- LAS VARILLAS CONTEMPLADAS SON LAS DEL TIPO COPPERWELD DE Ø3/8" x 2.40m
- LA MEDICION DEBERA EFECTUARSE POR POZO ANTES DE QUE SE REALICE LA CONEXION ENTRE ELLOS.
- LA RESISTENCIA DEL S.P.A.T. DEBERA SER MENOR O IGUAL A 5 OHMS.,
- DE NO CONSEGUIR ESTE RESULTADO CON EL SISTEMA MOSTRADO, DEBERA AUMENTARSE LOS POZOS DE P.A.T. Y/O APLICAR NUEVO PROCESO QUE PUEDE INCLUIR EL USO DE NUEVA DOSIS QUIMICA DE REDUCCION DE RESISTENCIA DEL TERRENO.
- CONEXION CON SOLDADURAS CADWELD EN POZOS DE TIERRA Y BARRAS DISTRIBUIDORAS
- LAS SOLDADURAS EN LA ZANJA DE INTERCONEXION DEBERAN EFECTUARSE HASTA 1.00 M MAXIMO DE LOS POZOS A TIERRA.



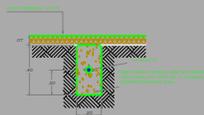
DETALLE: POZO A TIERRA VERTICAL SIN CAMARA DE REGISTRO



DETALLE: POZO A TIERRA VERTICAL CAMARA DE REGISTRO



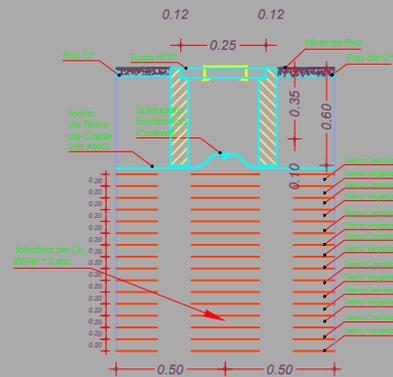
DETALLE: POZO A TIERRA CAMARA DE REGISTRO



CORTE X-X

ENTEL S.A.  
IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Sistema de Aterramiento	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



**DETALLE CONSTRUCTIVO**  
PREPARADO DE TIERRA PARA JABALINA  
ESC. 1 : 25



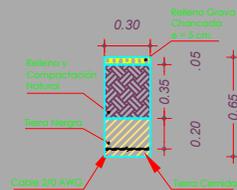
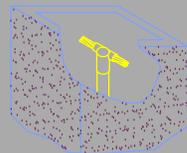
**DETALLE SISTEMA DE ATERRAMIENTO**

**Varilla de aterramiento de Cu.**  
**5/8" x 2.40 m.**

Esc. 1: 20

**Caja conexión de**  
**Varilla de aterramiento de Cu.**  
**5/8" x 2.40 m.**

Esc. 1: 20



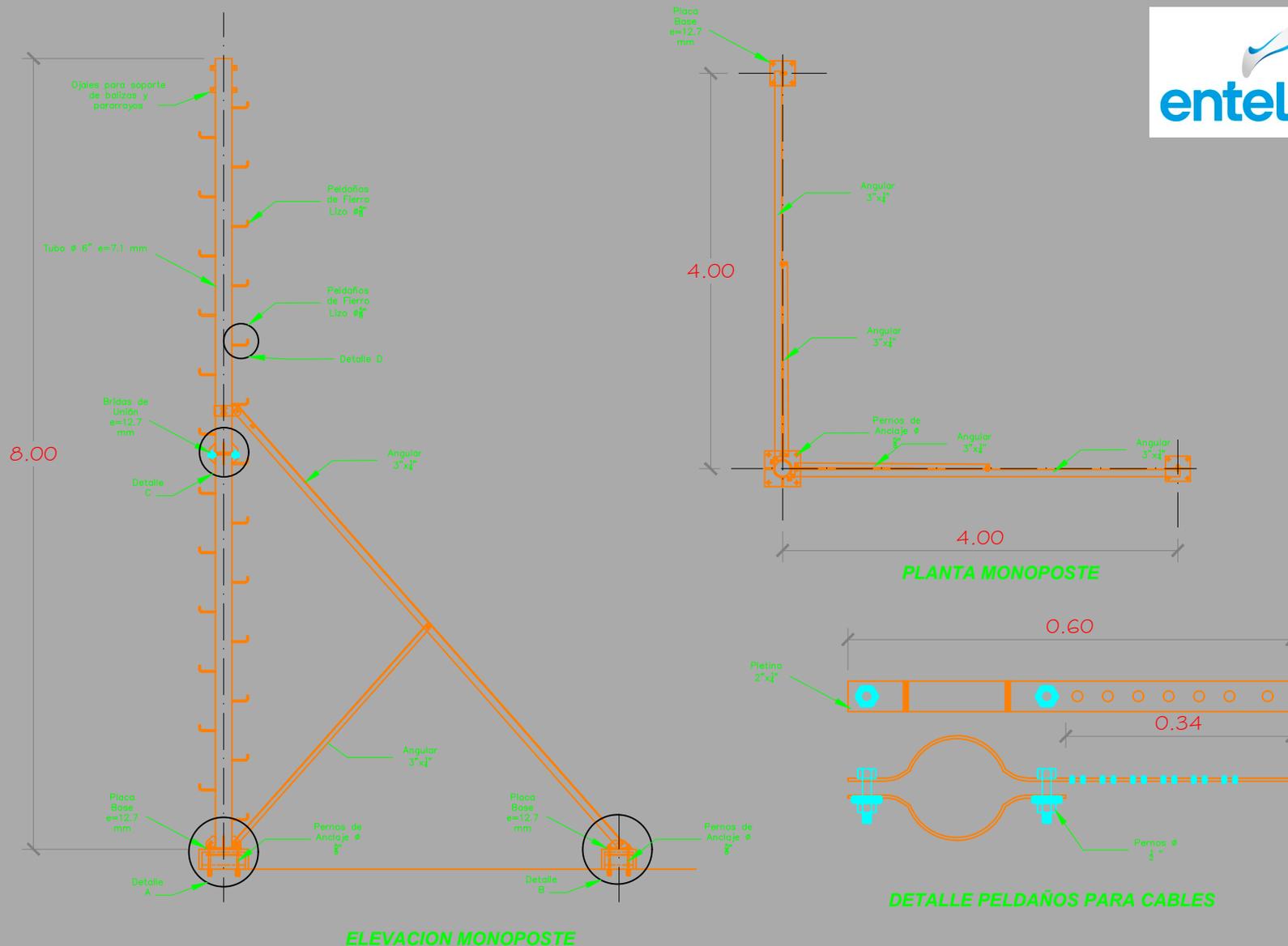
**DETALLE CONSTRUCTIVO**  
DETALLE DE SOLDADURA CADWELL  
ESC. 1 : 25

<p><b>ITEM 1</b></p> <p>VIC 70x102 TIPO HK CARGA 90</p>	<p><b>ITEM 2</b></p> <p>TIPO VS CARGA 90 VIB - 70</p>	<p><b>ITEM 6</b></p> <p>TIPO LQ CARGA 2x200 L4J EH - 70</p>	<p><b>ITEM 7</b></p> <p>L3C EG 70 CARGA 90</p>
<p><b>ITEM 3</b></p> <p>TIPO XA CARGA 115 X1C - 70x70</p>	<p><b>ITEM 4</b></p> <p>TIPO XA CARGA 115 X1C - 70x70</p>	<p><b>ITEM 8</b></p> <p>R3C 5370 CARGA 115</p>	<p><b>ITEM 9</b></p> <p>TIC 70x70 CARGA 90</p>
<p><b>ITEM 5</b></p> <p>TIPO XB CARGA 200 X2C - 70x70</p>	<p><b>ITEM 5</b></p> <p>TIPO XB CARGA 200 X2C - 70x70</p>	<p><b>ITEM 5</b></p> <p>CARGA 115</p>	<p><b>ITEM 5</b></p> <p>CABLE 2/0 AWG</p>

**Tabla: soldadura Exotérmica para la**  
**Implementación de la Malla de Aterramiento**  
**Exterior**

**ENTEL S.A.**  
**IMPLEMENTACION DE PROYECTOS**

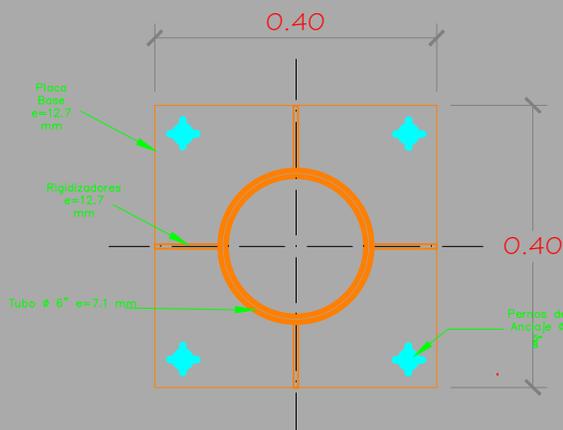
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Sistema Aterramiento	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



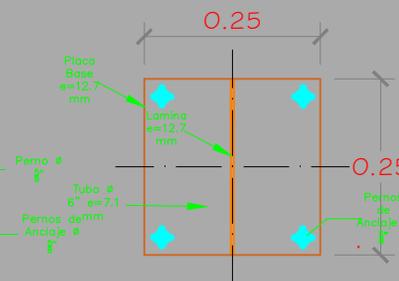
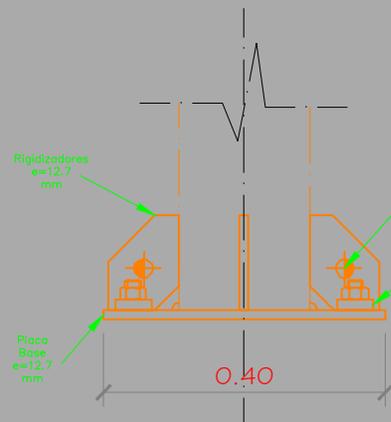
### ESPECIFICACIONES

Las dimensiones y secciones del Monoposte deben variar de acuerdo al cálculo estructural, la imagen muestra un plano constructivo y los monopostes tendran especores de 2.5", 4" y 6".  
 El monoposte debe ser fabricado en fierro negro y galvanizado en caliente.  
 Los tramos del monoposte deberan tener dimensiones de 2 o 3 metros.  
 La base del monoposte llevara una abertura para la evacuación de agua.

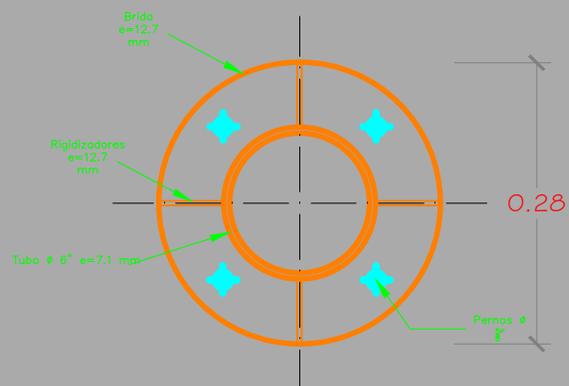
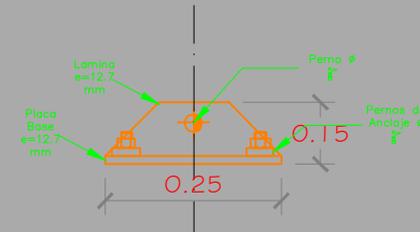
ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Mastil Tubo	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



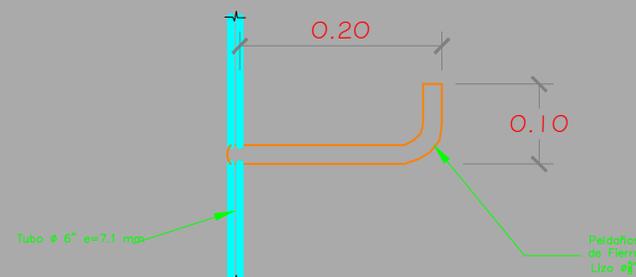
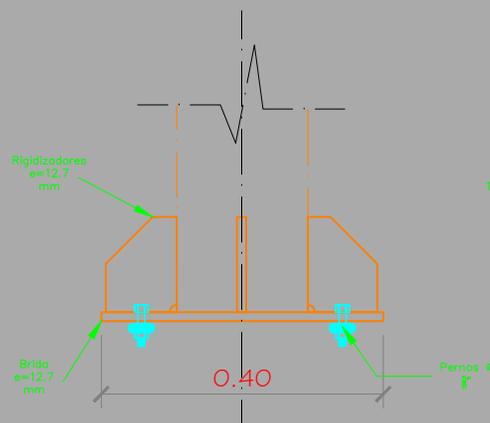
DETALLE A



DETALLE B



DETALLE C



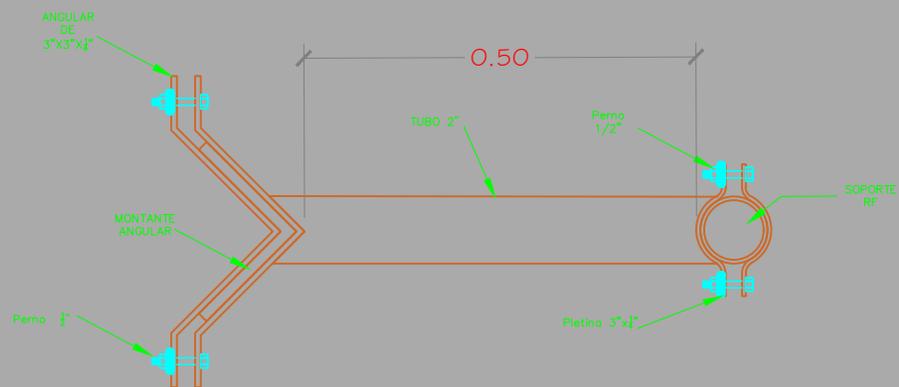
DETALLE D

## ESPECIFICACIONES

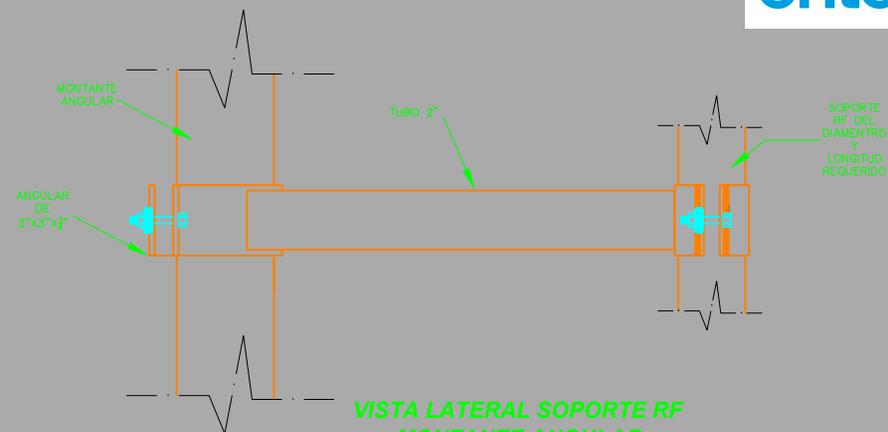
Las dimensiones y secciones del Monoposte pueden variar de acuerdo al cálculo estructural.  
 El monoposte debe ser fabricado en hierro negro y galvanizado en caliente.  
 Los tramos del monoposte deberán tener dimensiones de 2 o 3 metros.  
 La base del monoposte llevará una abertura para la evacuación de agua.

## ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

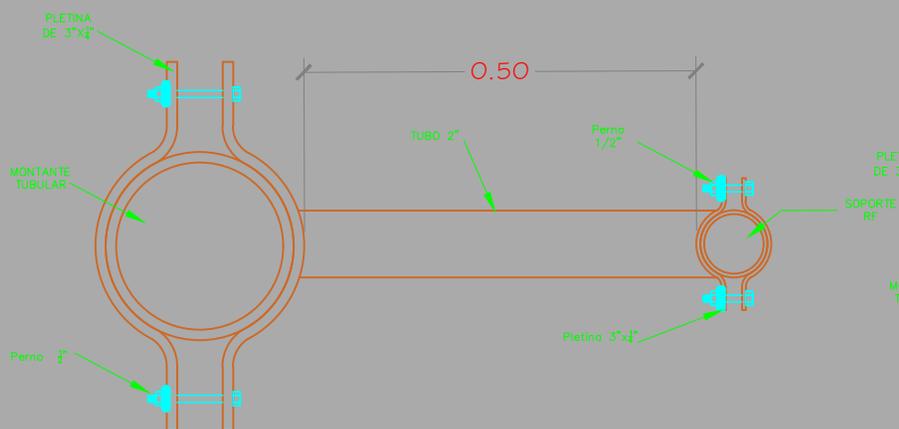
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalles Mastil	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



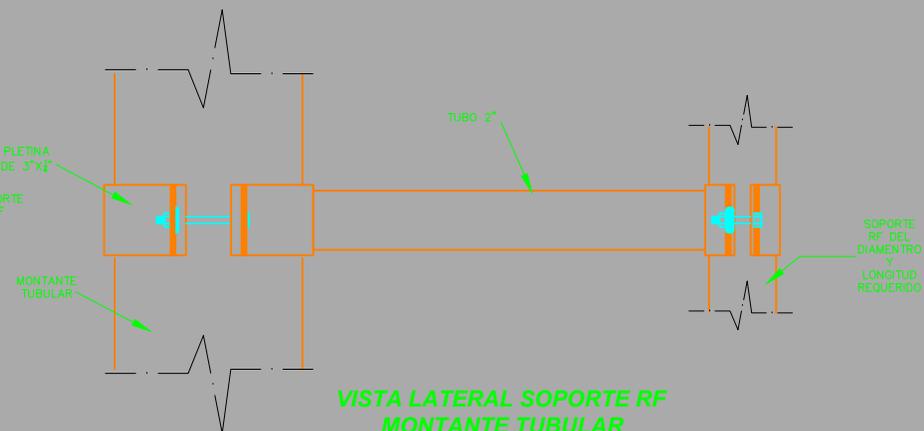
**PLANTA SOPORTE RF  
MONTANTE ANGULAR**



**VISTA LATERAL SOPORTE RF  
MONTANTE ANGULAR**



**PLANTA SOPORTE RF  
MONTANTE TUBULAR**

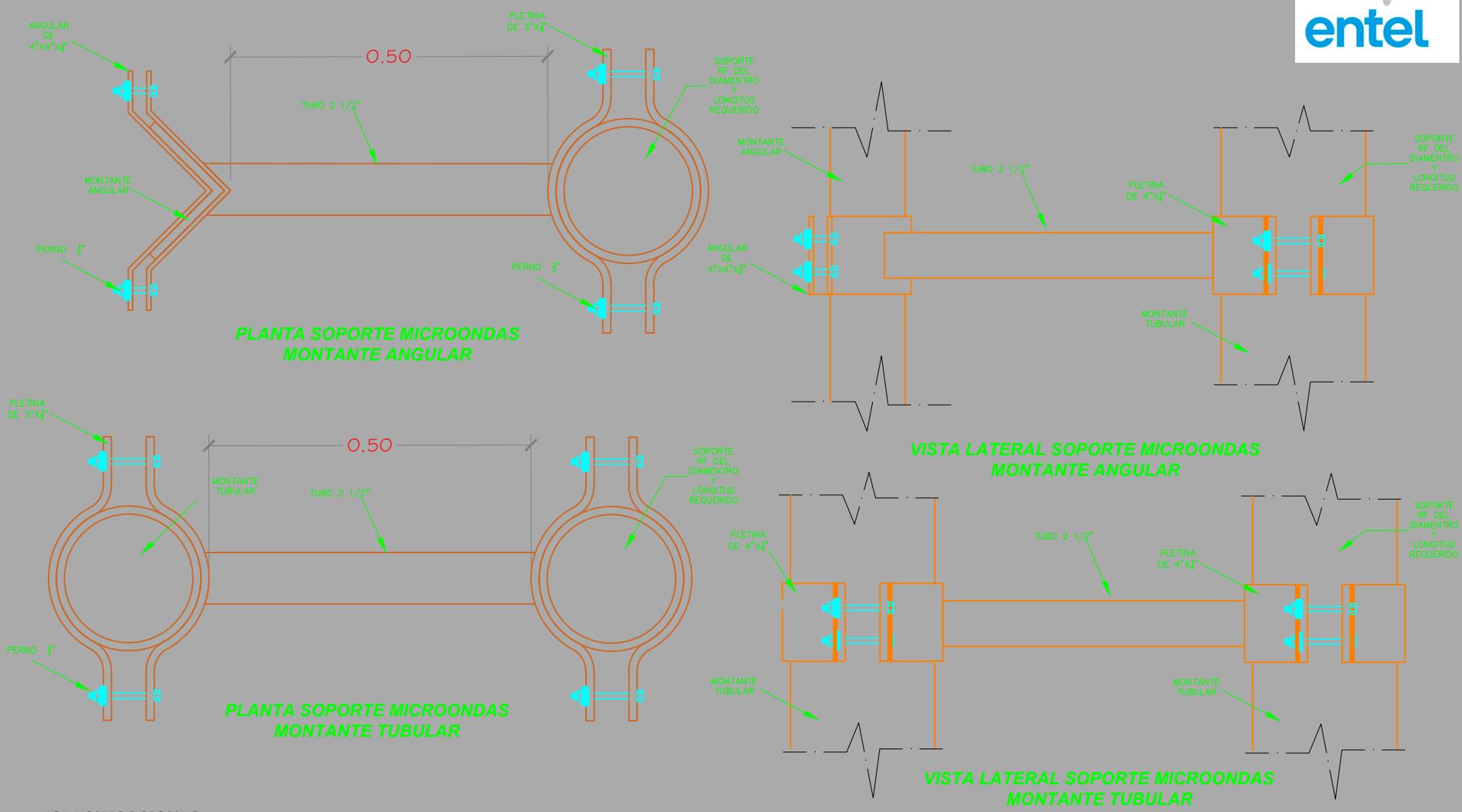


**VISTA LATERAL SOPORTE RF  
MONTANTE TUBULAR**

### ESPECIFICACIONES

El plano determina la forma de fabricación generica de soportes para antenas sectoriales.  
 Las abrazaderas para sujeción del soporte y montante variaran de acuerdo a la dimensión del perfil pero se debe mantener la estructura.  
 Todos los elementos deben ser galvanizados en caliente según especificaciones.  
 Se debe considerar el contar con una abrazadera para cada soporte o según instrucción del supervisor.  
 Las soldaduras deben ser calidad y garantizar la unión de los elementos.

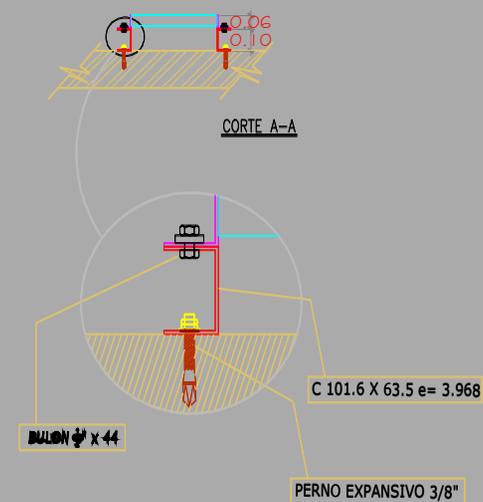
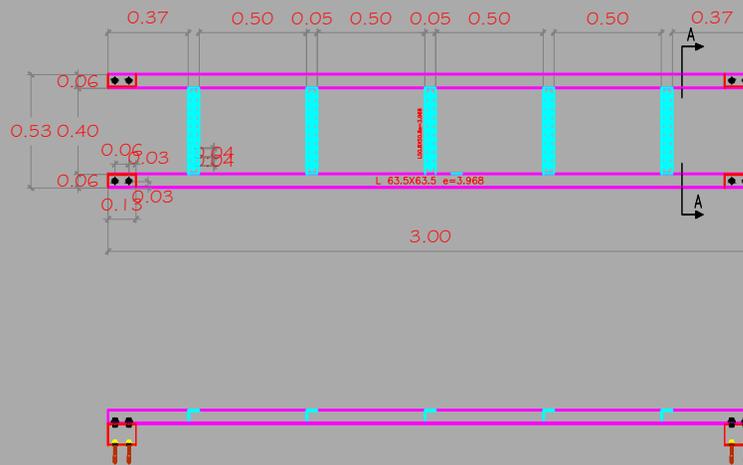
ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: SOPORTE ANTENA RF	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



**ESPECIFICACIONES**

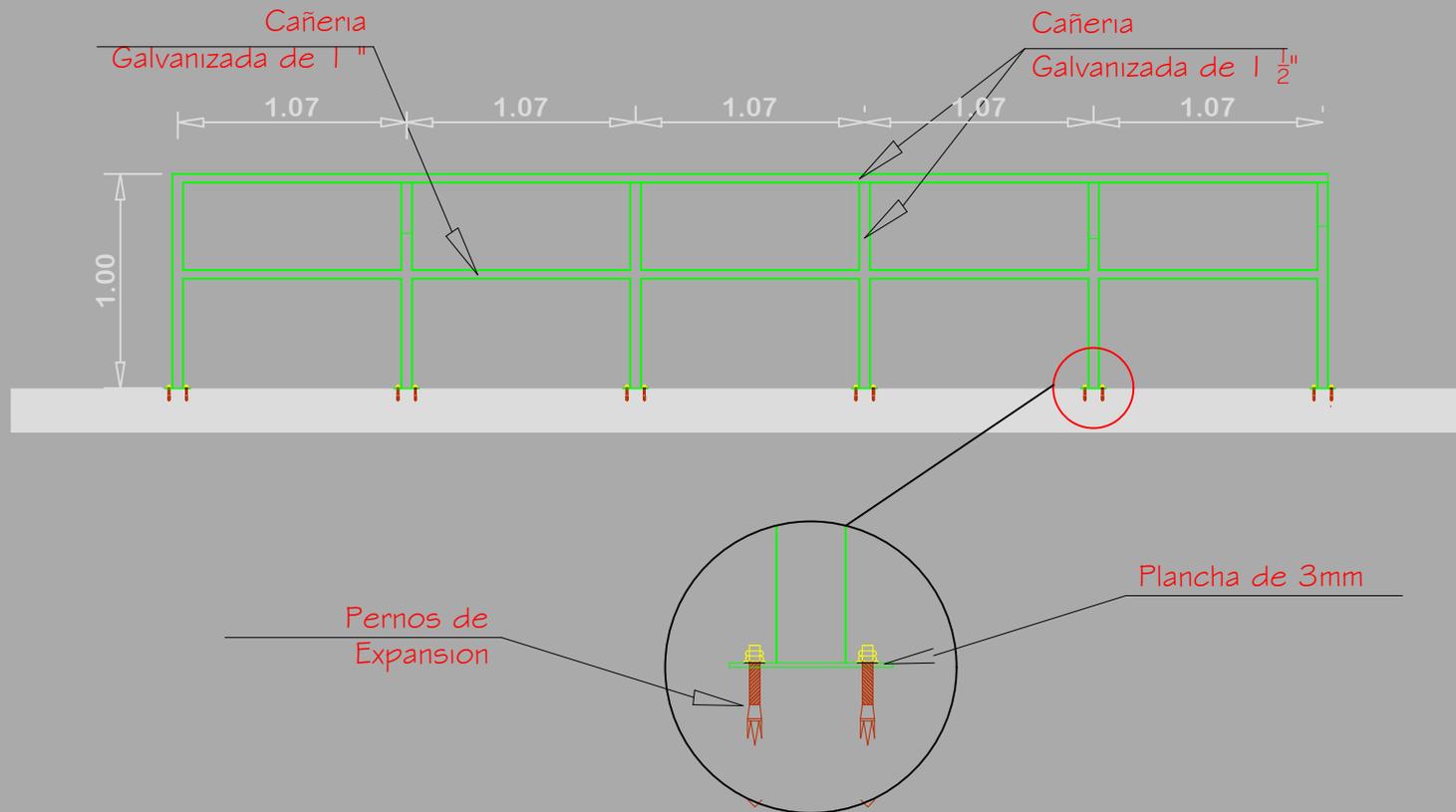
El plano determina la forma de fabricación generica de soportes para antenas sectoriales.  
 Las abrazaderas para sujeción del soporte y montante variaran de acuerdo a la dimensión del perfil pero se debe mantener la estructura.  
 Todos los elementos deben ser galvanizados en caliente según especificaciones.  
 Se debe considerar el contar con una abrazadera para cada soporte o según instrucción del supervisor.  
 Las soldaduras deben ser calidad y garantizar la unión de los elementos.

ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS	
Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: SOPORTE ANTENA MICROONDAS	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



## ENTEL S.A. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Escalerilla Porta Cable y Tapa Seguridad	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	



**ENTEL S.A.**  
**IMPLEMENTACION DE PROYECTOS**

Estación:	Medidas en (mt.)
Plano: Detalle Baranda Metálica	Esc.: s/e
Aprobacion : F. Jose Loza	Fecha : Jul./2018
Dibujo : Obras Civiles	