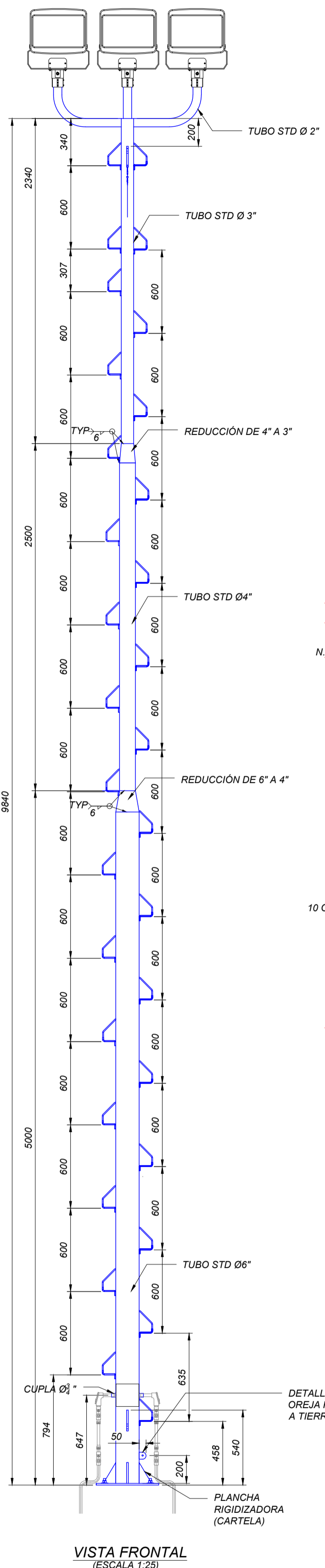


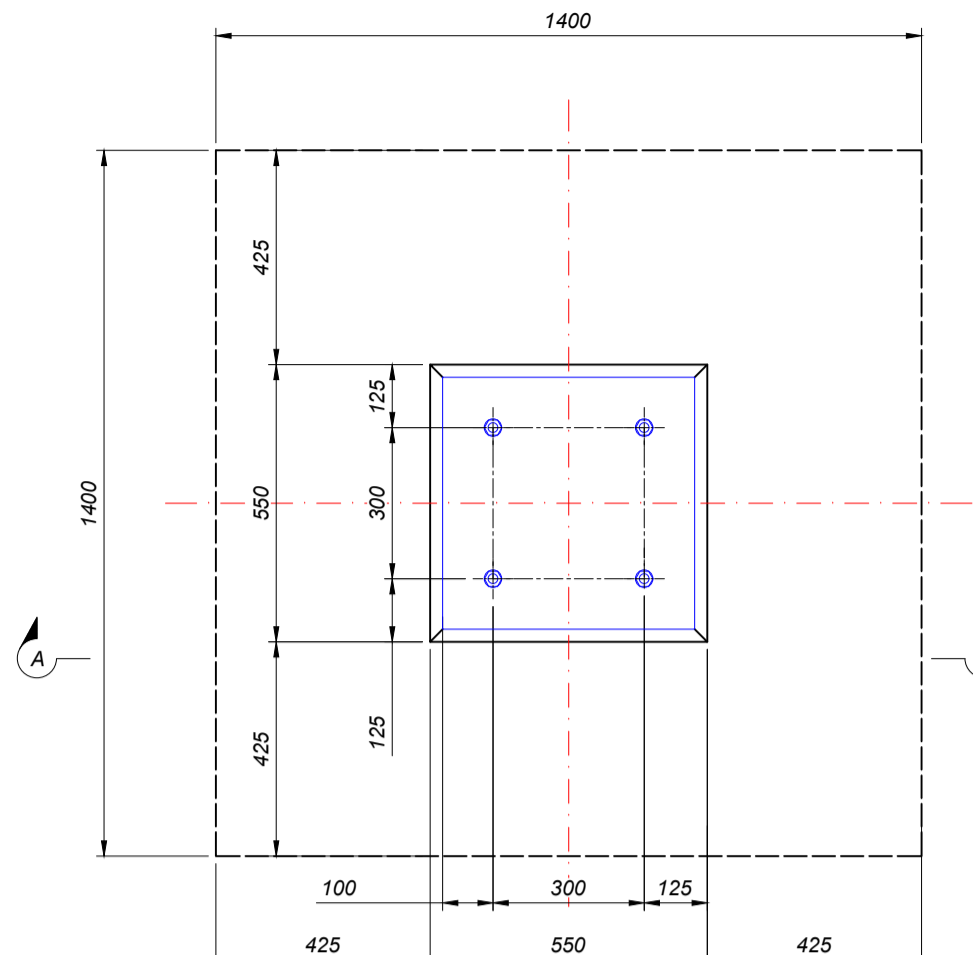
POSTES DE LUMINARIA TIPO LM-01

(2 PIEZAS)



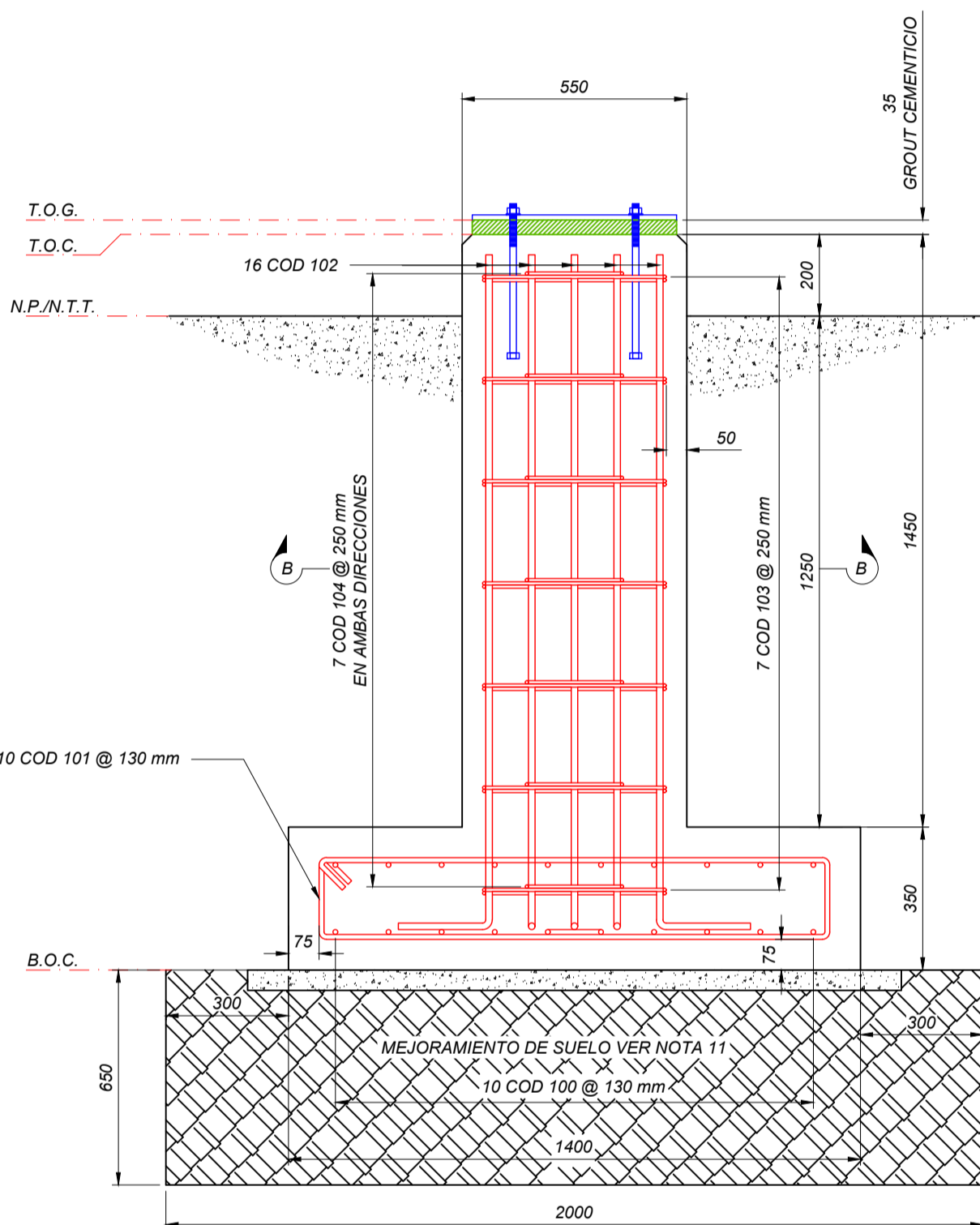
ZAPATA DE LUMINARIA TIPO L-01

(2 PIEZAS)



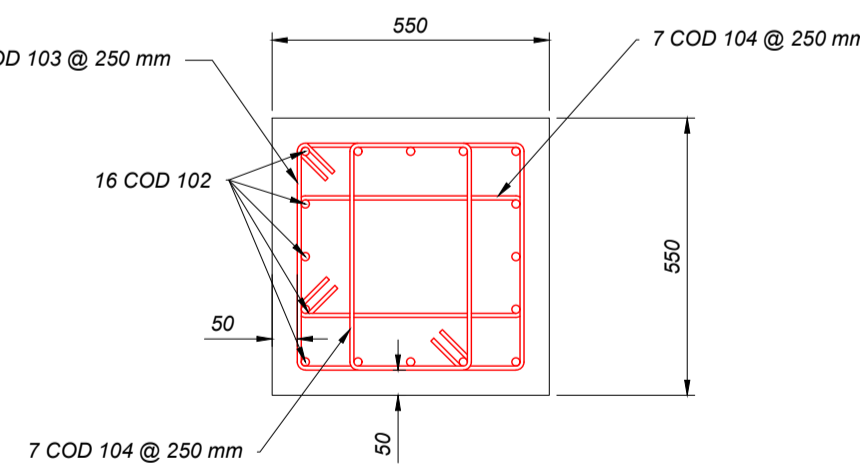
VISTA EN PLANTA

(ESCALA 1:15)



CORTE A-A

(ESCALA 1:15)



CORTE B-B

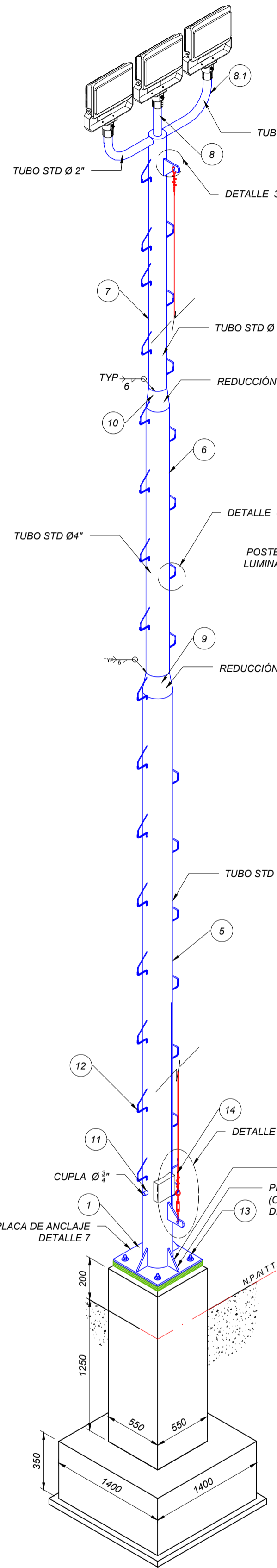
(ESCALA 1:15)

NIVELES			
TAG	T.O.G.	T.O.C.	N.P./N.T.T.
LM-01 (1)	360.031	359.996	359.796
LM-01 (2)	361.041	361.006	360.806

NOTA: UNA VEZ DEFINIDOS EL MOVIMIENTO DE SUELOS SE ACTUALIZAN LOS NIVELES Y COORDENADAS QUE CORRESPONDAN EN LOS DETALLES

VISTA ISOMÉTRICA

(SIN ESCALA)

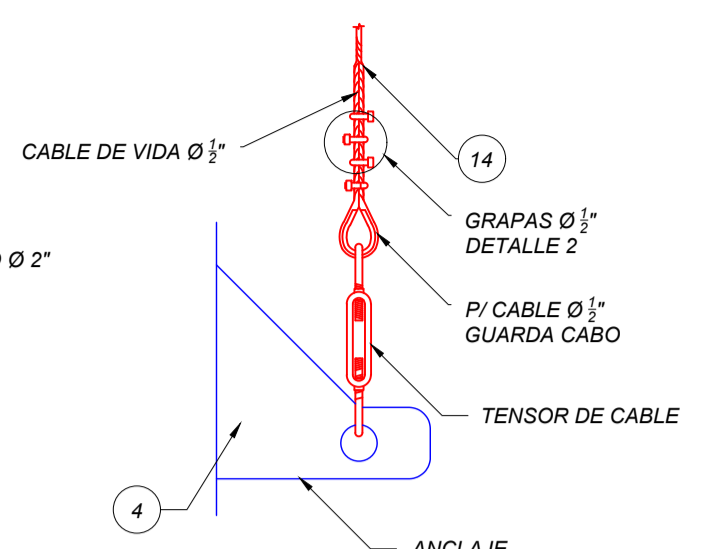


DETALLE 1

CABO DE ANCLAJE ANTICAIDA

VISTA FRONTAL

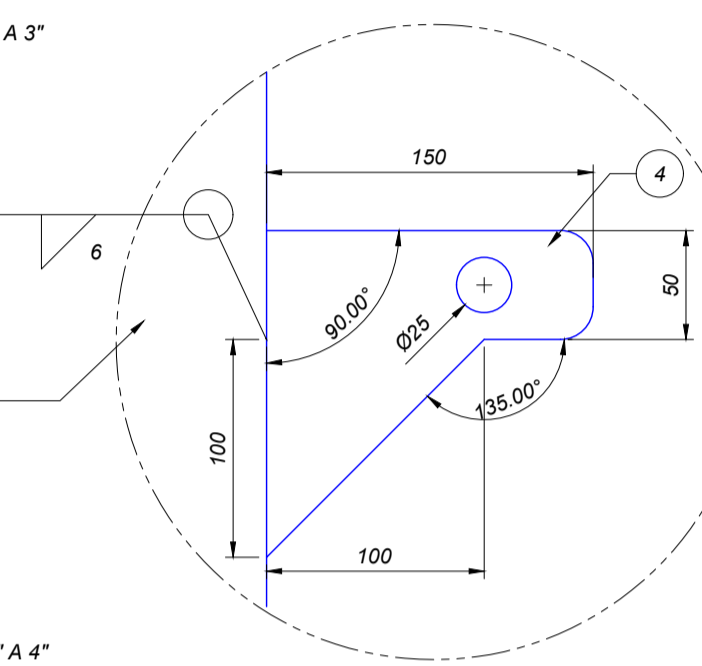
(SIN ESCALA)



DETALLE 3

(4 PIEZAS)

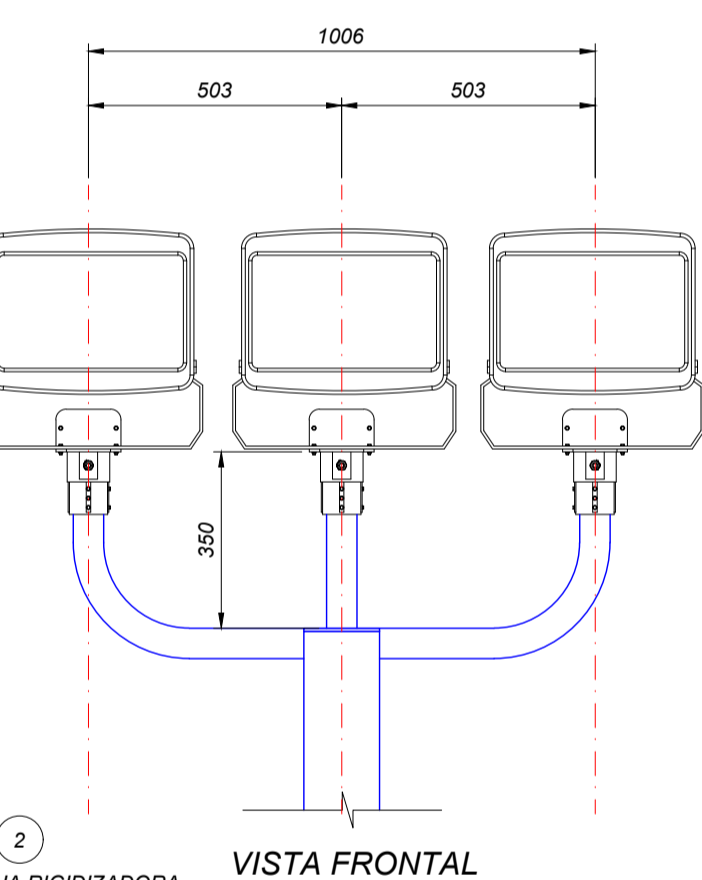
(SIN ESCALA)



DETALLE 5

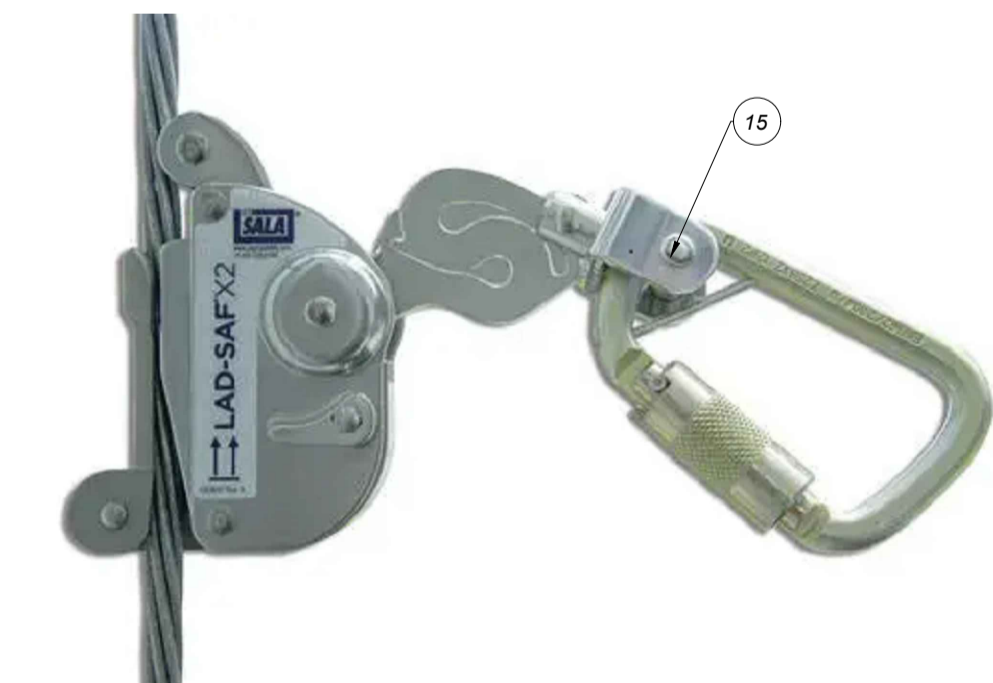
SEPARACIÓN ENTRE LUMINARIA

(ESCALA 1:15)



VISTA FRONTAL

(SIN ESCALA)



DETALLE 9

CABO DE ANCLAJE ANTICAIDA

(Lad-Saf X2 6160030)

(SIN ESCALA)

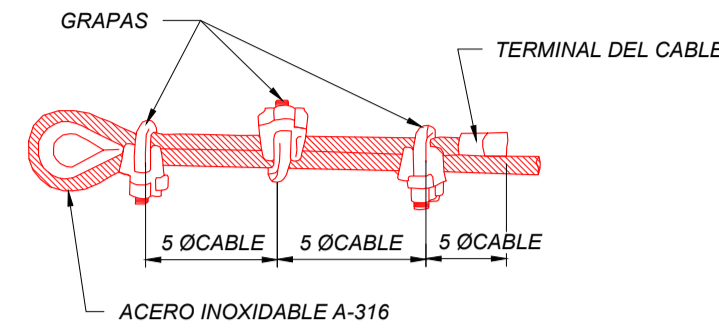
COORDENADAS UTM WGS-84		
TAG	NORTE	ESTE
LM-01	8062377.186	471154.391
LM-02	8062410.903	471147.739

DETALLE 2

DETALLE DE GRAPAS

VISTA FRONTAL

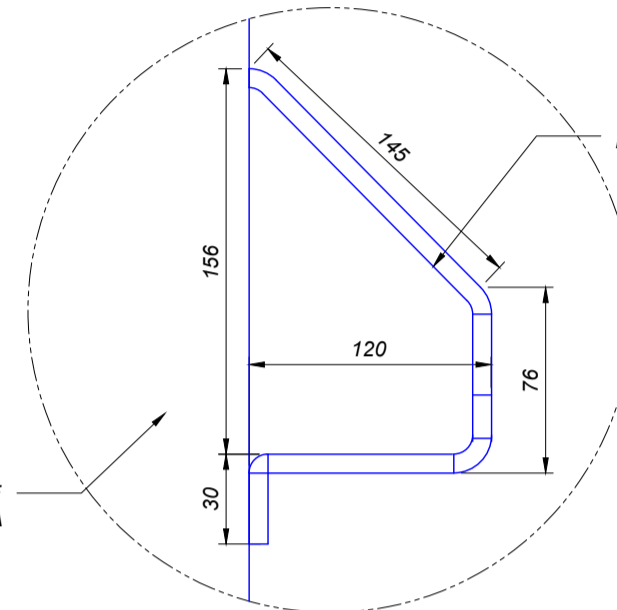
(SIN ESCALA)



DETALLE 4

(64 PIEZAS)

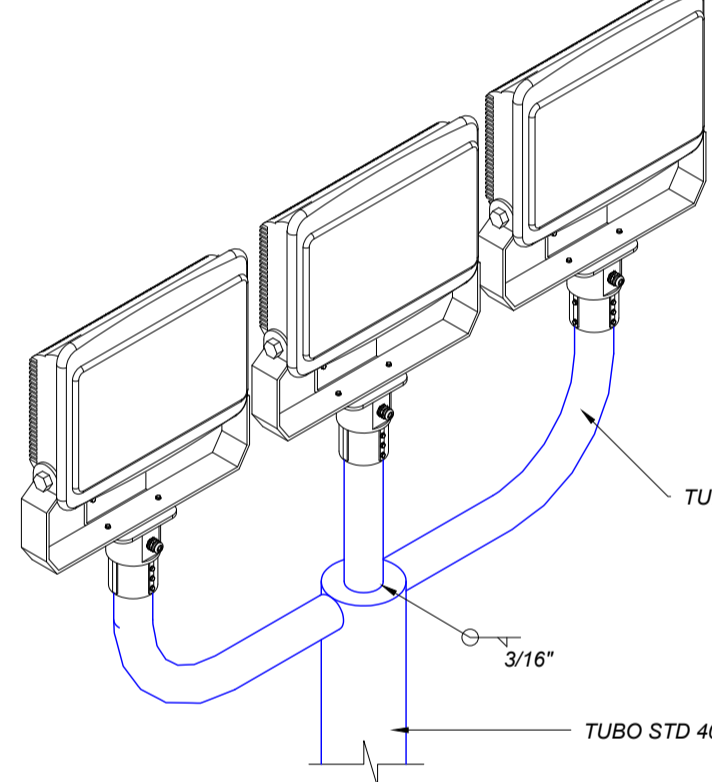
(SIN ESCALA)



DETALLE 6

VISTA ISOMÉTRICA

(SIN ESCALA)

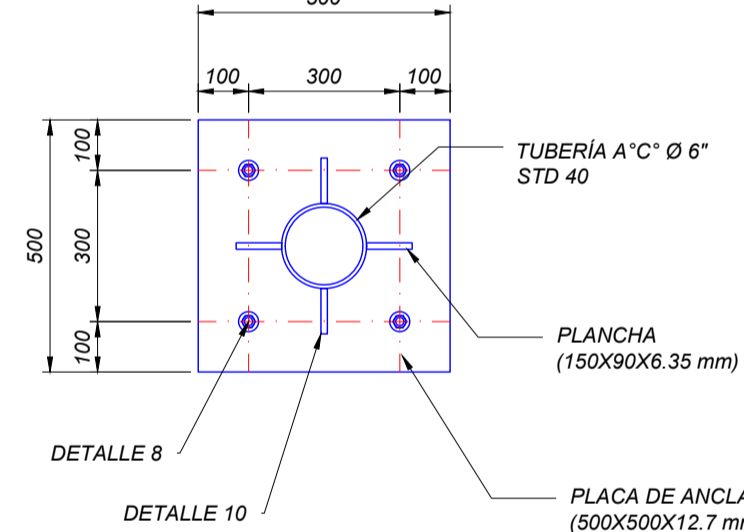


TAG	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL	P.U. (kg/UNIDAD)	PESO (kg)
1	PLACA DE ANCLAJE (500X500X12.7 mm)	A36	m2	0.250	2	0.500	99.695	49.848
2	PLACA RIGIDIZADORA CARTELA (150X90X6.35 mm)	A36	m2	0.007	2	0.014	49.848	0.673
3	PLACA OREJA PUESTA A TIERRA (50X50X6.35 mm)	A36	m2	0.003	2	0.005	49.848	0.249
4	PLACA OREJA PARA CABLE TENSOR (150X100X12.7 mm)	A36	m2	0.013	2	0.025	99.695	2.492
5	TUBERÍA A"C STD 40 Ø 6"	A106 Gr. B	m	5.000	2	10.000	28.260	282.600
6	TUBERÍA A"C STD 40 Ø 4"	A106 Gr. B	m	2.500	2	5.000	16.070	80.350
7	TUBERÍA A"C STD 40 Ø 3"	A106 Gr. B	m	2.340	2	4.680	11.290	52.837
8	TUBERÍA A"C STD 40 Ø 2"	A106 Gr. B	m	0.350	2	0.700	5.440	3.808
8.1	TUBERÍA A"C STD 40 Ø 2"	A106 Gr. B	m	0.721	4	2.884	5.440	15.689
9	REDUCCIÓN DE Ø 6" A Ø 4"	A-234 G WPB	Pza.	1.000	2	2.000	-	-
10	REDUCCIÓN DE Ø 4" A Ø 3"	A-234 G WPB	Pza.	1.000	2	2.000	-	-
11	CUPLA Ø 3/4"	A105	Pza.	2.000	2	4.000	-	-
12	PIERRO LISO DE Ø 1/2" PARA PISADERAS	A36	m	32.000	2	64.000	0.888	56.832
13	PERNO DE ANCLAJE DE Ø 5/8", L=375 mm	F1554 Gr. 36	Pza.	4.000	2	8.000	-	-
14	CABLE LÍNEA DE VIDA Ø 1/2" PARA 10 m. DE ALTURA	-	Pza.	1.000	2	2.000	-	-
15	CABO DE ANCLAJE ANTICAIDA (Lad-Saf X2 6160030)	-	Pza.	1.000	2	2.000	-	-

DETALLE 7

(2 PIEZAS)

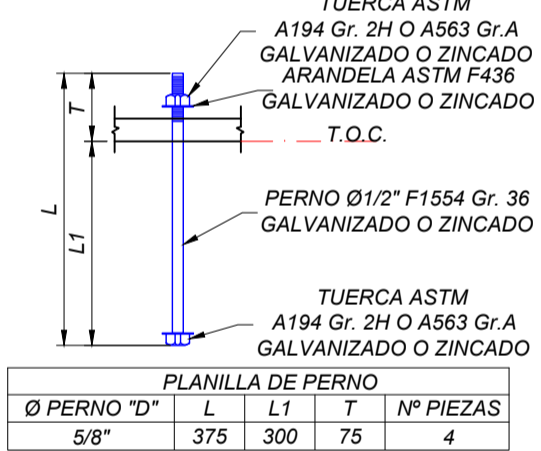
(ESCALA 1:25)



DETALLE 8

PERNO DE ANCLAJE

(SIN ESCALA)

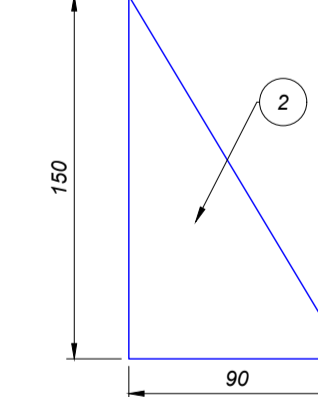


DETALLE 10

CARTELA RIGIDIZADORA E=6.35 mm

(8 PIEZAS)

(SIN ESCALA)

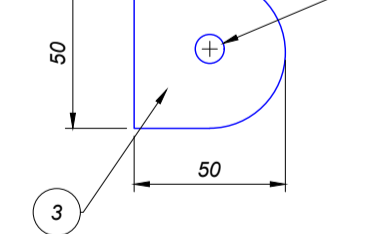


DETALLE 11

OREJA PUESTA A TIERRA E=6.35 mm

(2 PIEZAS)

(SIN ESCALA)



NOTAS

- Todas las dimensiones están en milímetros, las elevaciones y coordenadas están en metros, a menos que se indique lo contrario.
- La resistencia característica del hormigón será $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ a los 28 días de acuerdo a la NB1225001.
- El contenido mínimo de cemento para hormigón pobre deberá ser de 150 kg/m^3 .
- La resistencia característica de diseño del acero será $f_y=420 \text{ Mpa}$.
- El agua deberá ser limpia y clara, sin contenido de aceite, ácidos o materias orgánicas. Todas las aguas potables son consideradas aceptables, en caso de que la calidad del agua sea dudosa el Contratista tendrá que realizar un análisis previo mediante un laboratorio.
- Todos los hormigones expuestos llevarán un chamfero de 25 mm en todas las esquinas.
- Todos los elementos metálicos deberán estar pintados por capa de antioxido epoxi con fosfato de zinc y luego con capa esmalte poliuretano acrílico de alta resistencia.
- La soldadura para las estructuras metálicas deberán estar conforme AWS D1.1:01.1M-2020 - "American Welding Society".
- El pintado de la estructura deberá estar conforme al ITO.010 (estándar de colores) YPFB TRANSPORTE S.A.
- Se deberá realizar un mejoramiento del suelo con un espesor de 0.60 m por debajo de la fundación y un sobrecanto de 0.30 m a los lados del área de vaciado como se indica en el plano. Para el suelo mejorado se utilizará materiales granulares desde gw hasta gp-gm o arenas limosas con gravas desde sp-sm hasta sm. esta camada deberá ser debidamente compactada al 95% de la densidad máxima según Proctor T-180 modificado, en capas de 0.20 m hasta el nivel de cota de fundación con la finalidad de uniformizar la compacidad del suelo.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- IPE-2025-2977-S-EG-001
- IPE-2025-2977-S-MC-008
- SC-E30-CI-00-05-01 de 01
- Informe de Estudio Geotécnico y Ensayos realizados (SPT)
- Memoria Cálculo Fundación y Estructura de Luminarias Externas
- Plan General de Ubicación de Obras Civiles - Área Instalación 4ta y 5ta UCG

YPFB TRANSPORTE S.A.									
RESPONSABLE DE PROY.: Marvin Guerrero		05-Nov-25	V.H. Perez	F.Rivera	J.Lino	A.Aguilar	B	Para Aprobación del Cliente	IPB BOLIVIA SRL
REVISOR 1: Jafeth Achá		11-Oct-25	V.H. Perez	F.Rivera	J.Lino	A.Aguilar	A	Para Revisión del Cliente	IPB BOLIVIA SRL
REVISOR 2: Felix Zarate		FECHA	DIBUJO	Calidad	Tecnica	REVISOR	APROBADO	REV.Nº	EMPRESA
REVISOR 3: Marcelo Canavire		Ubicación: Estación Colpa							
CONTRATISTA		Etapas: Diseño para Construcción							
RESPONSABLE DE PROY.: Andrés Aguilar		Código: SC-E30-CI-00-08-26 de 40							
REVISOR 1: Juan C. Lino		Escala: Indicada							
REVISOR 2: Victor H. Perez		Formato: A1 : 594 mm x 841 mm							
REVISOR 3: Fabiana Rivera		Proyecto: Ingeniería Básica y de Detalle Para la Implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E" C" Colpa							
		Título del Plano: Poste Metálico y Fundación para Luminarias Externas- Vista en Planta, Cortes, Elevaciones y Detalles.							



Av. San Martín CFerrnín Penalta #108
Ed. Torre Delta II Of. 2B
Fono: (591) (03) 62000290
Casilla de Correo: 847
www.ipe.bo
informaciones@ipe.bo