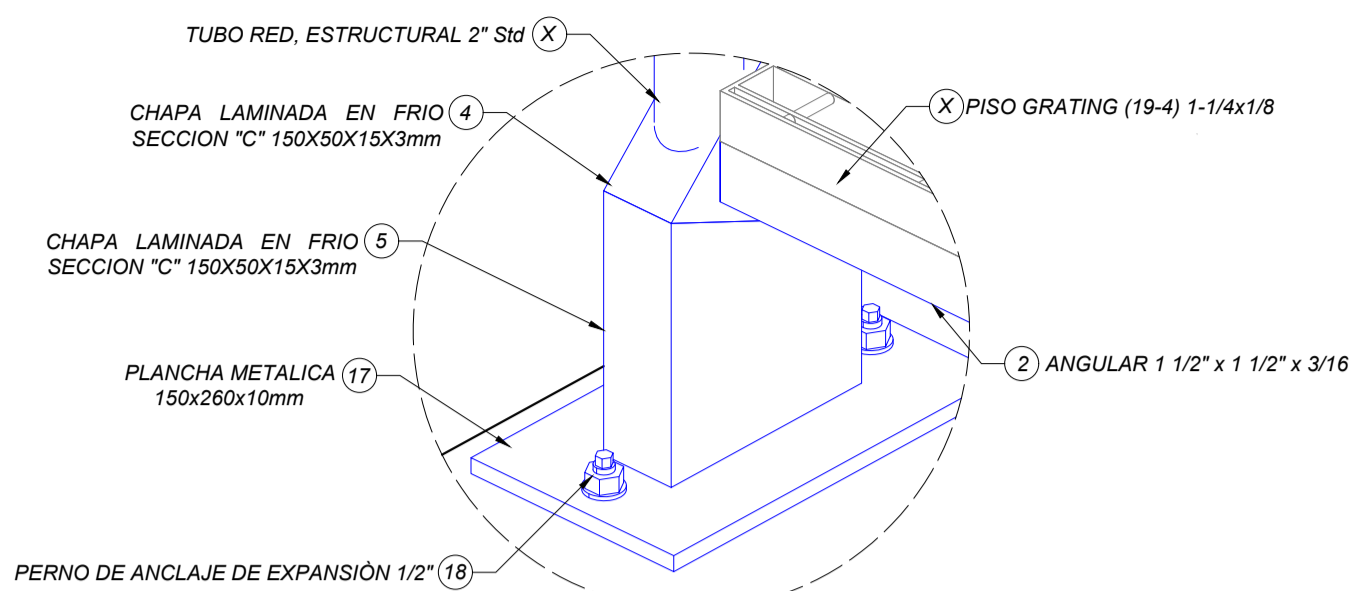
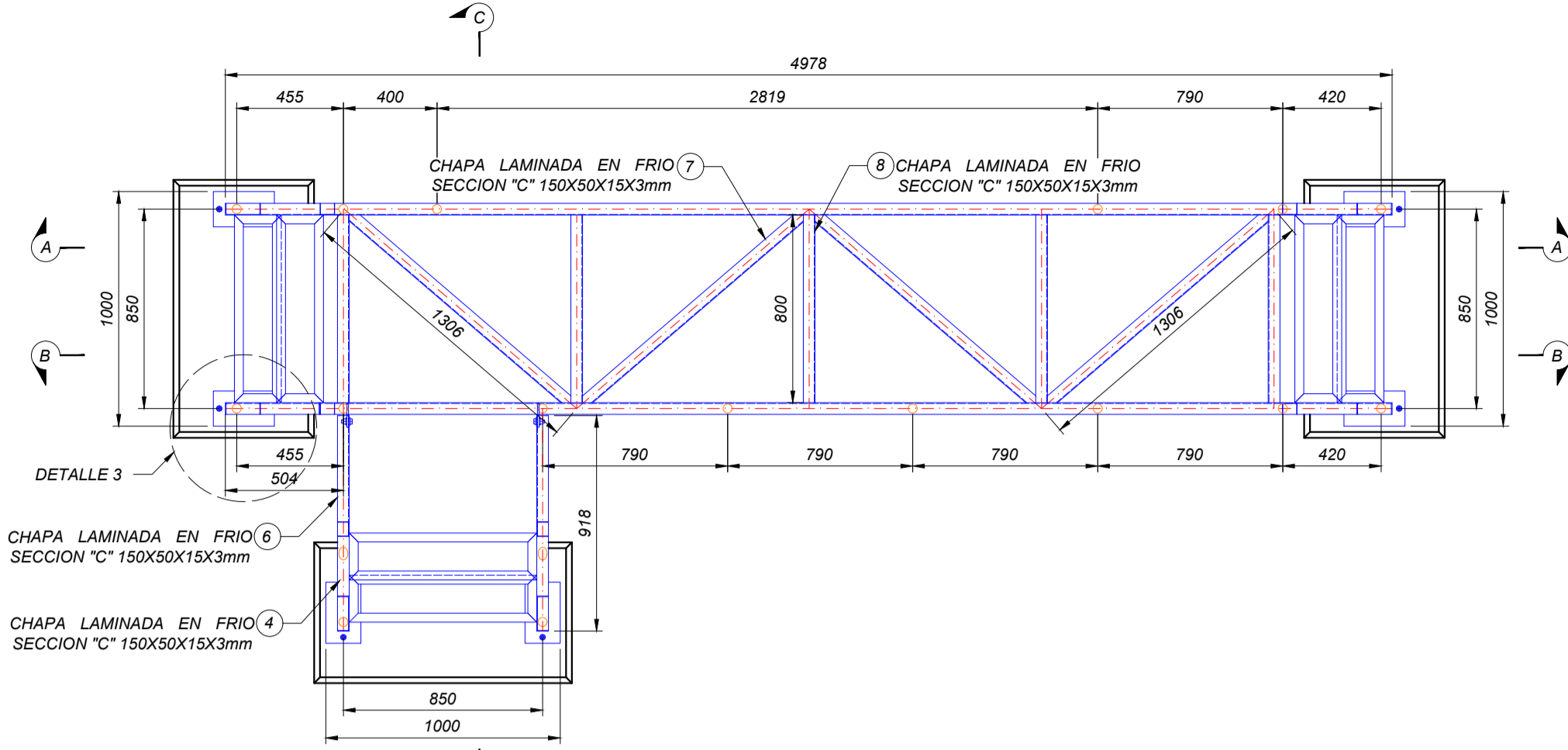
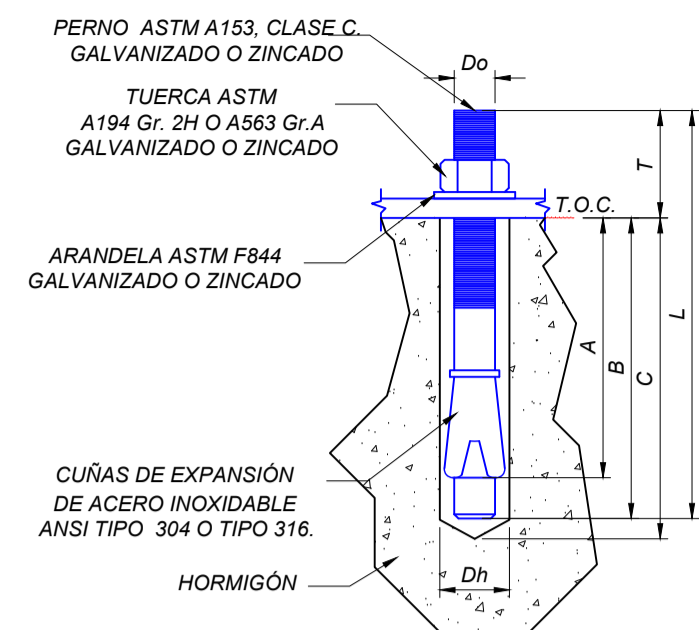


# ESTRUCTURA ESCALERAS Y PASARELA UCGs-05

EM-02  
(1 PIEZA)



## PERNO DE ANCLAJE DE EXPANSIÓN (SIN ESCALA)

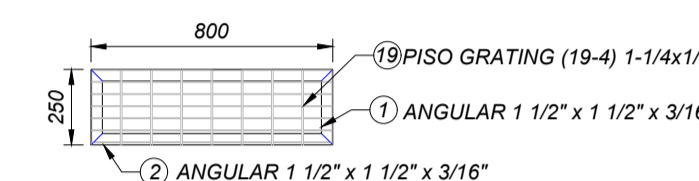


Diametro Ø Do (Pulg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Df (Pulg)	T (mm)	L (mm)
1/2	83	95	108	9/16	40	148

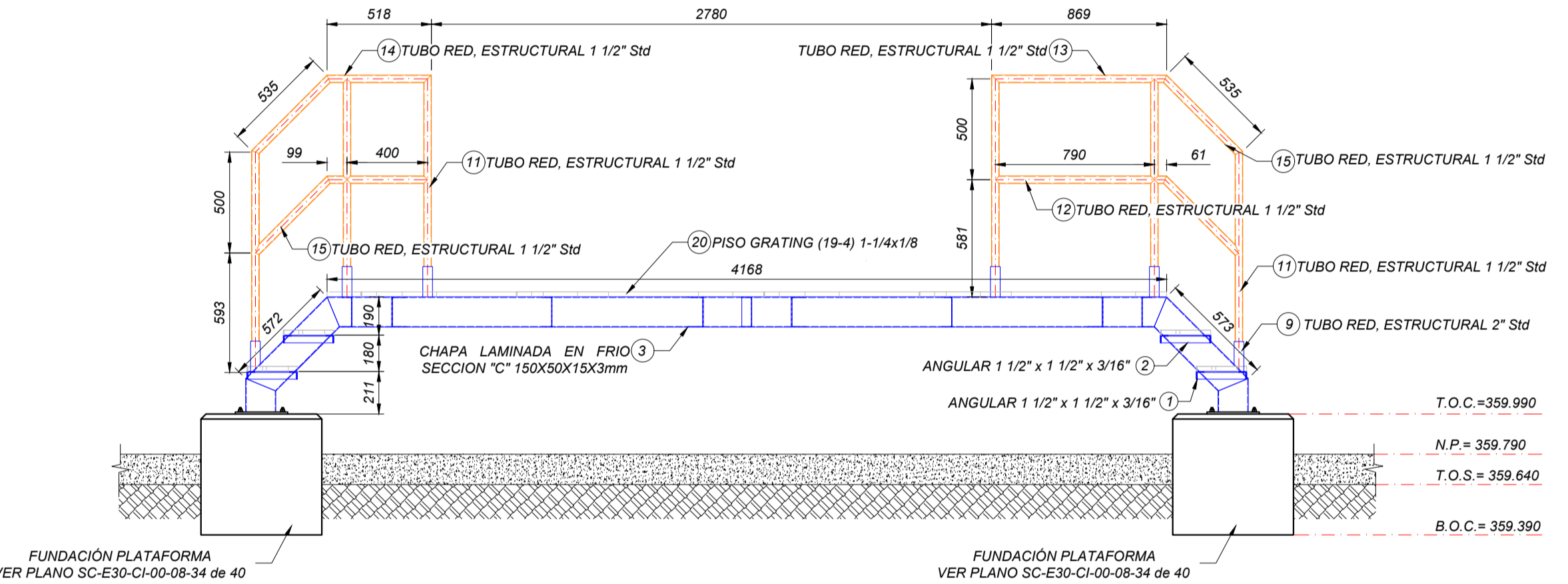
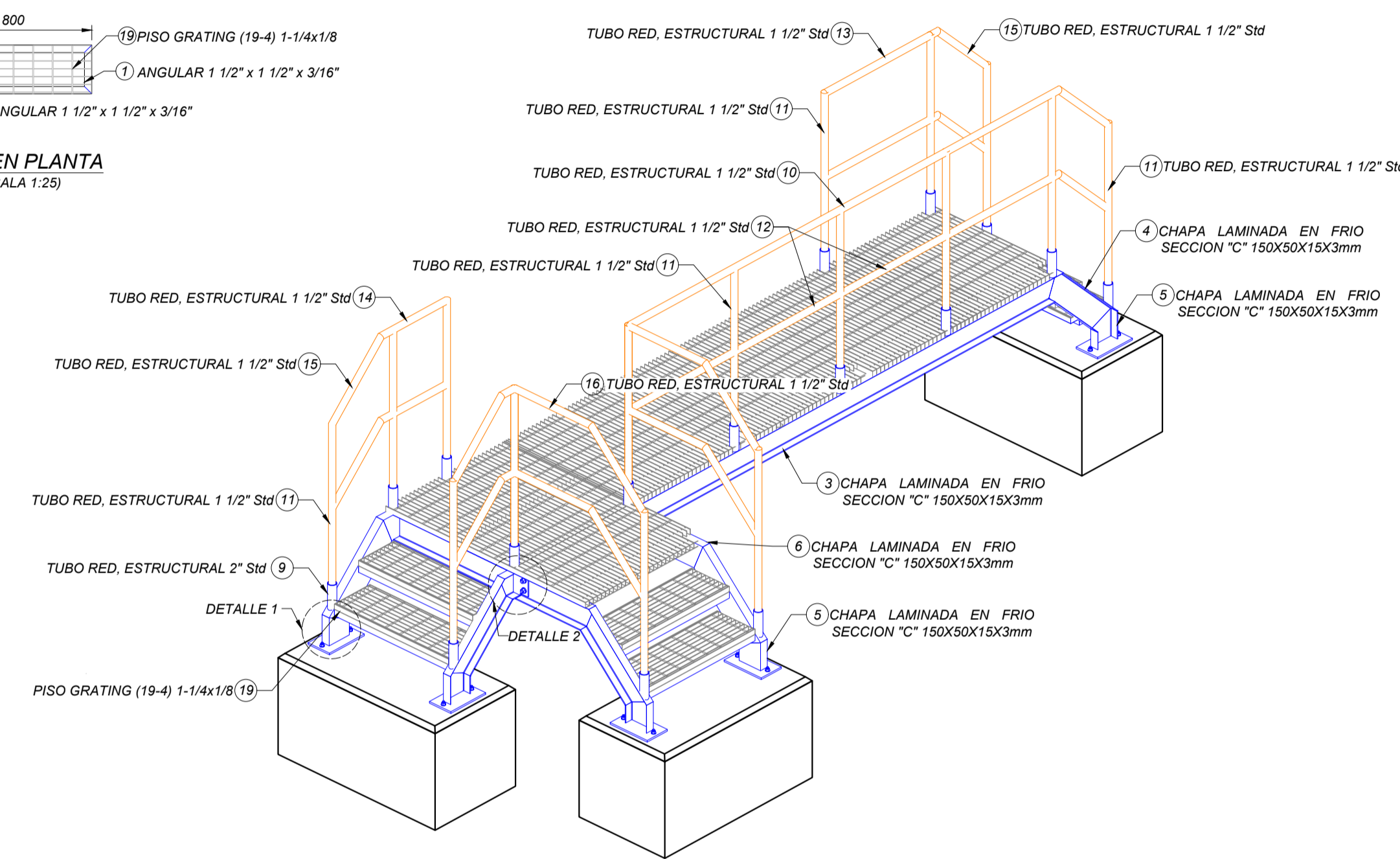
LISTA DE MATERIALES PARA PLATAFORMA UCGs 05									
TAG	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL	P.U. (kg/UNIDAD)	PESO (kg)	
1	ANGULAR 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	A-36	m	0.25	20	5.00	2.68	13.40	
2	ANGULAR 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"	A-36	m	0.80	20	16.00	2.68	42.88	
3	CHAPA LAMINADA EN FRIO SECCION "C" 150X50X15X3mm	A-36	m	4.17	2	8.34	6.22	51.87	
4	CHAPA LAMINADA EN FRIO SECCION "C" 150X50X15X3mm	A-36	m	0.57	6	3.42	6.22	21.27	
5	CHAPA LAMINADA EN FRIO SECCION "C" 150X50X15X3mm	A-36	m	0.17	6	1.02	6.22	6.34	
6	CHAPA LAMINADA EN FRIO SECCION "C" 150X50X15X3mm	A-36	m	0.52	2	1.04	6.22	6.47	
7	CHAPA LAMINADA EN FRIO SECCION "C" 150X50X15X3mm	A-36	m	1.31	4	5.24	6.22	32.60	
8	CHAPA LAMINADA EN FRIO SECCION "C" 150X50X15X3mm	A-36	m	0.80	5	4.00	6.22	24.88	
9	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 2" Std	A-36	m	0.15	16	2.40	2.88	6.91	
10	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	3.24	1	3.24	2.28	7.39	
11	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	1.10	16	17.60	2.28	40.13	
12	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	0.79	5	3.95	2.28	9.01	
13	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	0.87	1	0.87	2.28	1.98	
14	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	0.52	1	0.52	2.28	1.19	
15	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	0.54	12	6.48	2.28	14.77	
16	TUBO RED. ESTRUCTURAL Ø 1 1/2" Std	A-36	m	0.57	4	2.28	2.28	5.20	
17	PLANCHA METALICA 150x260x10mm	A-36	m2	0.04	6	0.24	74.48	17.88	
18	PERNO DE ANCLAJE DE EXPANSIÓN 1/2"	A-36	pza	2	6	12	-	-	
19	PISO GRATING (19-4) 1-1/4x1/8	A-36	m2	0.20	6	1.20	28.85	34.62	
20	PISO GRATING (19-4) 1-1/4x1/8	A-36	m2	4.22	1	4.22	28.85	121.78	
21	PLANCHA METALICA 144x122x6.30mm	A-36	m2	0.01	2	0.02	49.39	0.99	
22	PERNO 1/2"x2"	A-193	pza	1	4	4	-	-	

ABREVIACIONES:  
T.O.C. = NIVEL SUPERIOR DEL HORMIGÓN.  
B.O.C. = NIVEL INFERIOR DEL HORMIGÓN.  
N.P. = NIVEL DE PISO.  
T.O.S. = NIVEL TERRENO NATURAL  
H\*A = HORMIGÓN ARMADO.  
H\*P = HORMIGÓN POBRE.

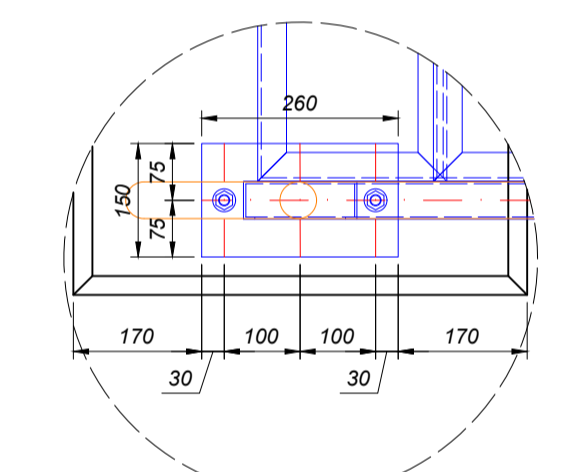
## DETALLE DE Peldaño (6 PIEZAS)



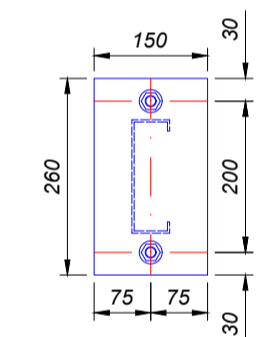
## VISTA EN PLANTA (ESCALA 1:25)



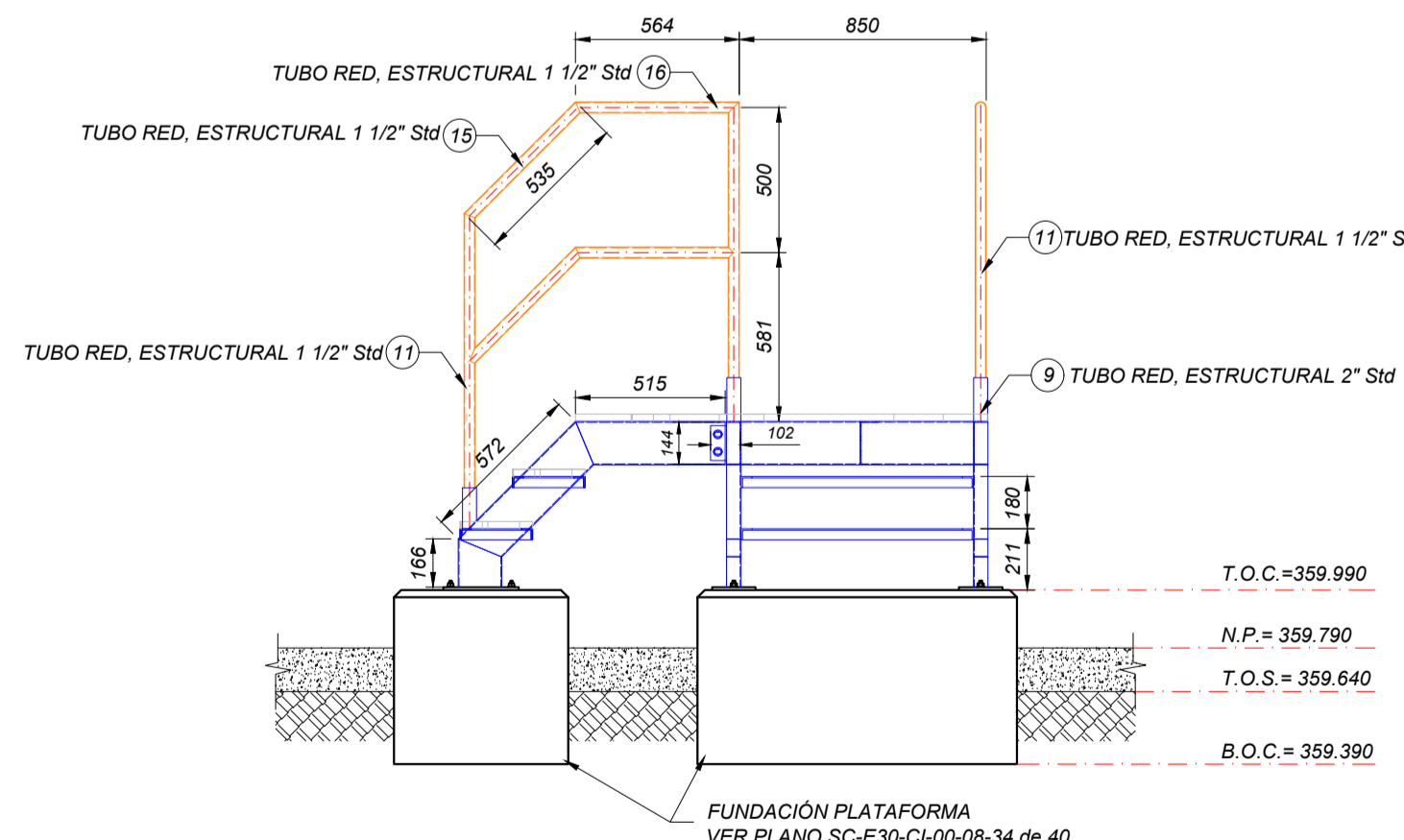
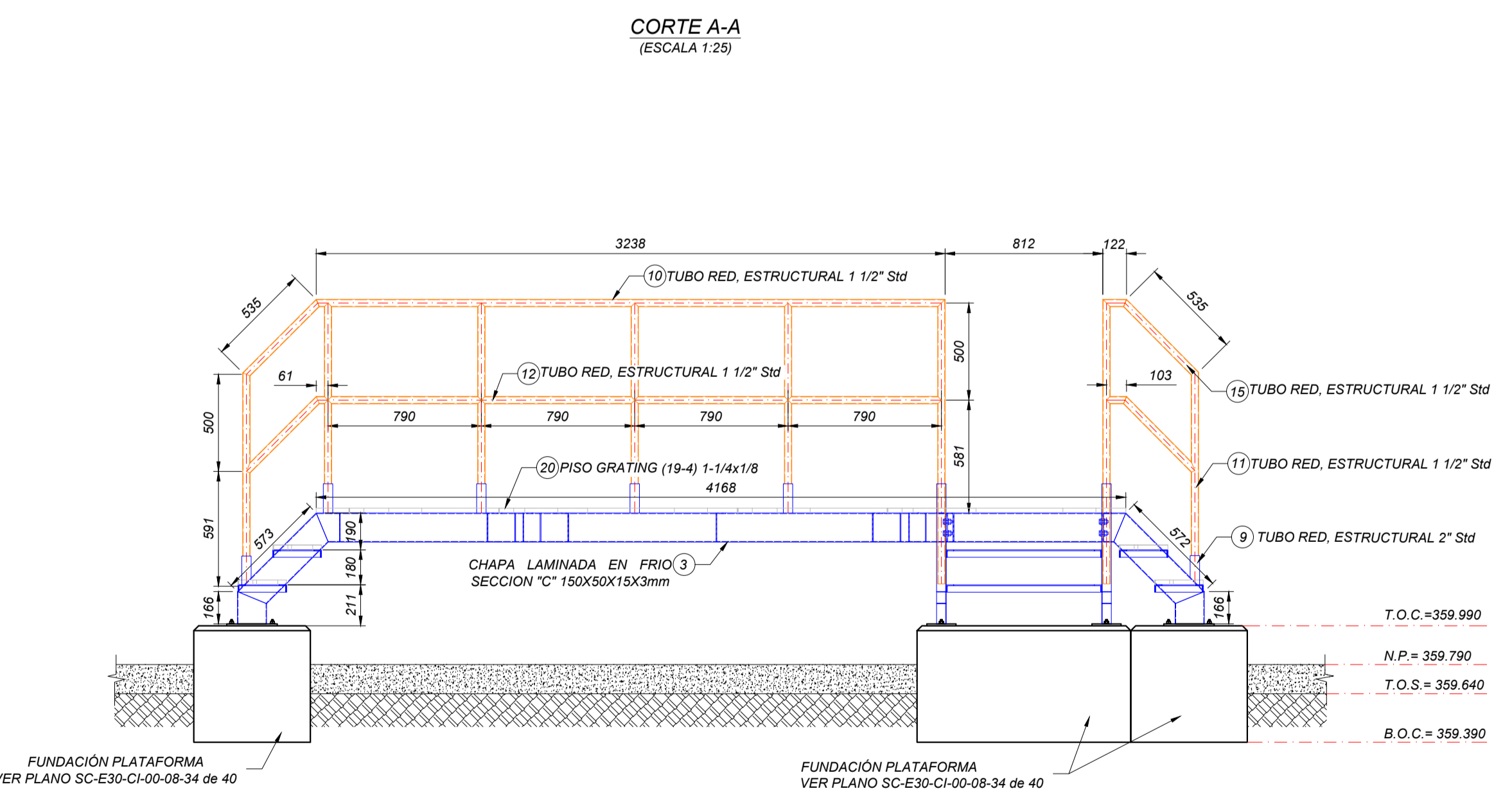
## DETALLE 2 (SIN ESCALA)



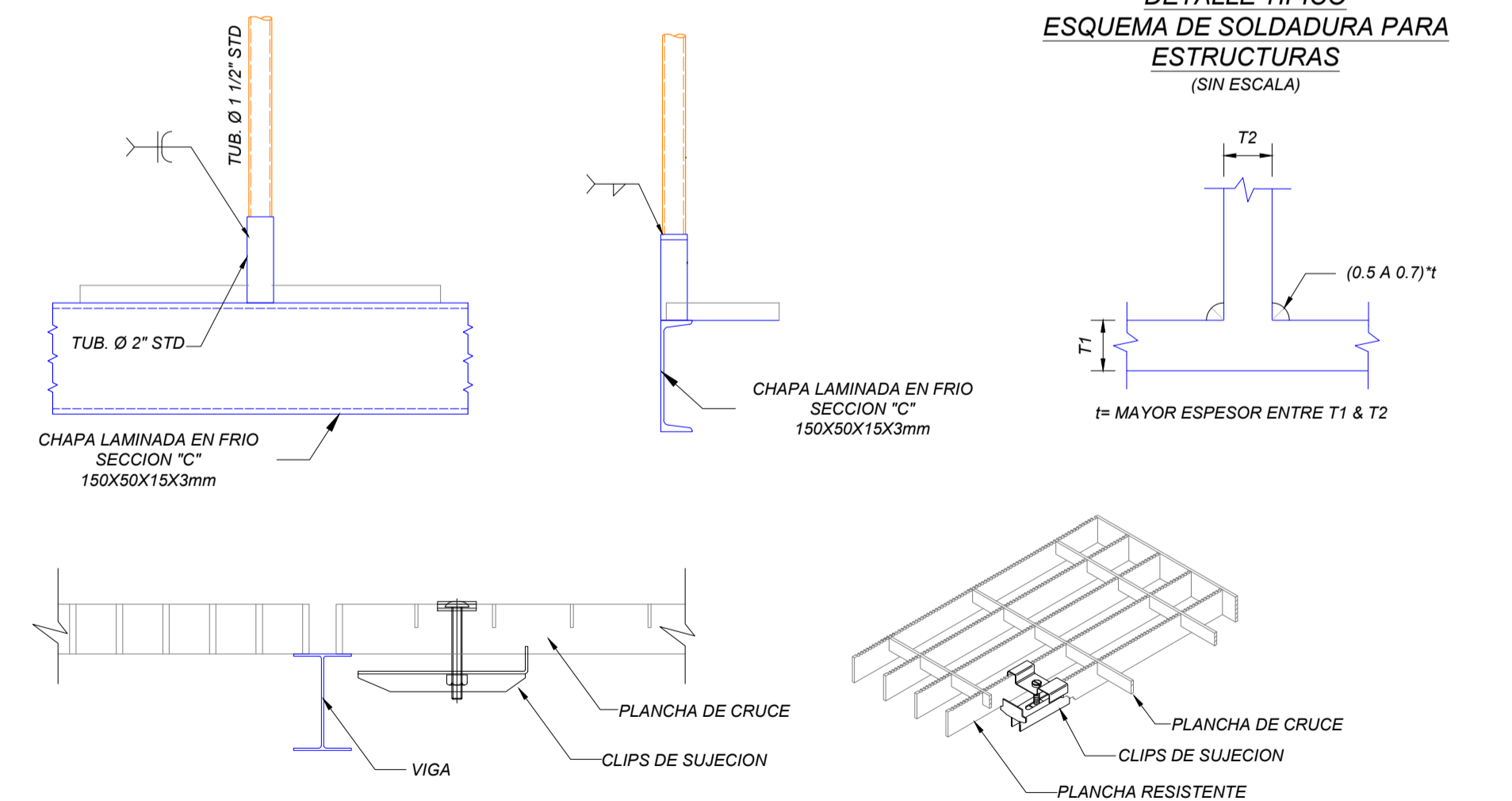
## DETALLE DISPOSICIÓN PERNOS DE ANCLAJE EXPANSIÓN 1/2"



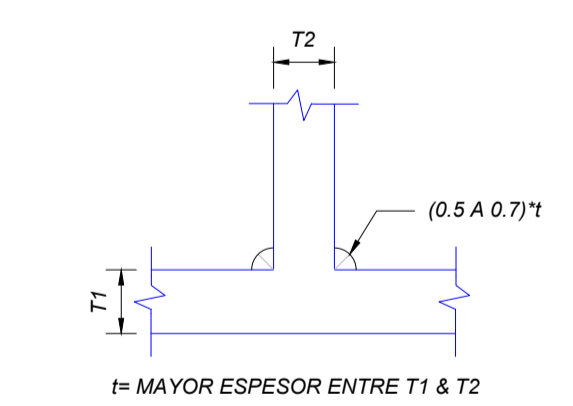
## VISTA EN PLANTA (ESCALA 1:10)



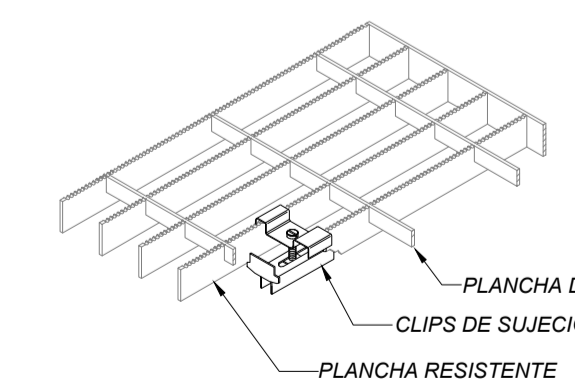
## TÍPICOS DE BARANDA



## DETALLE TÍPICO ESQUEMA DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS (SIN ESCALA)



## DETALLES DE GRATING (19-4) 1-1/4x1/8





## NOTAS

- Todas las dimensiones están en milímetros, las elevaciones y coordenadas están en metros, a menos que se indique lo contrario.
- 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 estructural estará de acuerdo con A.W.S.D1.1/D1. 1M.2020 estándar de la sociedad americana de soldadura. La Soldadura TYP, es igual al espesor de placa o plancha de menor espesor a soldar y mínimo 3/16".
- El pintado de la estructura deberá estar conforme al ITO.010 (estándar de colores) YPFB TRANSPORTE S.A.

## DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- IPE-2025-2977-S-EG-001  
- SC-E30-CI-00-08-34 de 40  
- SC-E30-CI-00-05-01 de 01

Informe de Estudio Geotécnico y Ensayos realizados (SPT)  
Fundaciones para Plataformas EM-30/EM-31-Vista en Planta, Cortes y Detalles  
Plan General de Ubicación de Obras Civiles - Área Instalación 4ta y 5ta UCG

YPFB TRANSPORTE S.A.															
RESPONSABLE DE PROY.: Marvin Guerrero		6-Nov-25	V. H. Pérez	F. Rivera	J. Lino	A. Aguilar	B	Para Aprobación del Cliente	ipe BOLIVIA SRL						
REVISOR 1:	Jafeth Achá	21-Oct-25	V. H. Pérez	F. Rivera	J. Lino	A. Aguilar	A	Para Revisión del Cliente	ipe BOLIVIA SRL						
REVISOR 2:	Felix Zárate	FECHA	DIBUJO	Calidad	Revisión	APROBO	REV N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA						
REVISOR 3:	Marcelo Canavire							Ubicación:	Estación Colpa						
CONTRATISTA								Escala:	Indicada						
RESPONSABLE DE PROY.: Andrés Aguilar								Diseño para Construcción						Formato:	A1 : 594 mm x 841 mm
REVISOR 1: Juan C. Lino								Proyecto: Ingeniería Básica y de Detalle Para la Implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E" C" Colpa							
REVISOR 2:	Victor H. Pérez	Título del Plano: Estructura Escaleras y Pasarela UCGs 05 Vista en Planta, Cortes y Detalles													
REVISOR 3:	Fabiola Rivera														



Av. San Martín CFermín Penalta #108  
Ed. Torre Delta II Of. 2B  
Fono: (511) (03) 62000290  
Casilla de Correo: 847  
www.ipe.bo  
informaciones@ipe.bo