

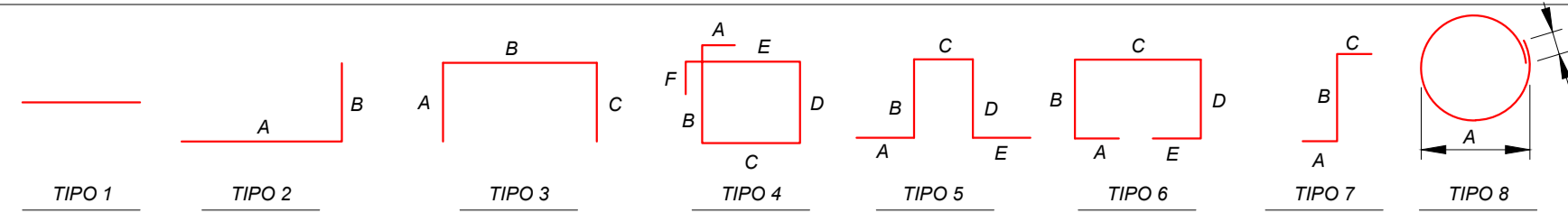
- NOTAS**
- Todas las dimensiones están en milímetros, las elevaciones y coordenadas están en metros, a menos que se indique lo contrario.
 - La resistencia característica del hormigón será $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ a los 28 días de acuerdo a la NBT2250/1.
 - El contenido mínimo de cemento para hormigón pobre deberá ser de 150 kg/m^3 .
 - La resistencia característica de diseño del acero será $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.
 - 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 chamfer de 25 mm en todas las esquinas.
 - 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 1.00 m por debajo de la fundación y un sobreancho de 0.50 m a los lados del área de vaciado como se indica en el plano. Para el suelo mejorado se utilizará materiales granulados desde gr hasta g-qn 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.
 - Durante la etapa de construcción, será necesario verificar la cantidad como la disposición de los pernos de anclaje.
 - Todos los elementos metálicos deberán estar pintados por capa de anticorrosión 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/D1.1M-2020 - "American Welding Society".
 - El pintado de la estructura deberá estar conforme al ITO.010 (estándar de colores) YPFB TRANSPORTE S.A.

- DOCUMENTOS DE REFERENCIA**
- SC-E30-CI-00-05-01 de 01 Plan General de Ubicación de Obras Civiles - Área Instalación 4ta y 5ta UCG
 - SC-E30-CI-00-06-35 de 40 Planos de Camino de Circulación Interna E" C" Colpa

YPFB TRANSPORTE S.A.	
RESPONSABLE DE PROY.: Marvin Guerrero	
REVISOR 1: Jafeth Achá	
REVISOR 2: Felix Zárate	
REVISOR 3: Marcelo Canavire	
CONTRATISTA	
RESPONSABLE DE PROY.: Andrés Aguilar	
REVISOR 1: Juan C. Lino	
REVISOR 2: Víctor H. Pérez	
REVISOR 3: Fabiana Rivera	

FECHA	DIBUJO	REVISOR	APROBO	REV. N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA
18-Nov-25	J. Lino	F. Rivera	V. Pérez	A. Aguilar	A	Para Revisión del Cliente
Ubicación: Estación Colpa						IPPE BOLIVIA SRL
Etapa: Diseño para Construcción						SC-E30-CI-00-08-38 de 40
Proyecto: Ingeniería Básica y de Detalle Para la Implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E" C" Colpa						Escala: Indicada
Título del Plano: Trinchera para Rack de Tuberías Vista en Planta, Cortes y detalles						Formato: A1 : 594 mm x 841 mm

PLANILLA DE HIERROS



ARMADURA				LONGITUD DE CADA LADO							OBSERVACIÓN
CÓDIGO	No. PIEZAS	BARRA Ø	LONGITUD	TIPO	A	B	C	D	E	F	
100	46	12 mm (1/2")	5450	1	5450						TRINCHERA DE H"A"
101	56	12 mm (1/2")	2337	3	50	2237	50				
102	16	12 mm (1/2")	5450	1	5450						
103	28	12 mm (1/2")	1594	3	50	1494	50				
104	12	8 mm (5/16")	5450	1	5450						
105	56	12 mm (1/2")	768	3	75	618	75				

NOTA:

- TODOS LOS CÓDIGOS, SON PARA ESTE PLANO.
- TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN MILÍMETROS
- LAS ARMADURAS MOSTRADAS EN LA PLANILLA FUERON CALCULADAS TOMANDO EN CUENTA UN SOLO ELEMENTO
- TODAS LAS ELEVACIONES COORDENADAS DE UBICACIÓN ESTÁN EN METROS

ABREVIACION

T.O.C. = NIVEL SUPERIOR DEL HORMIGÓN

B.O.C. = NIVEL INFERIOR DEL HORMIGÓN

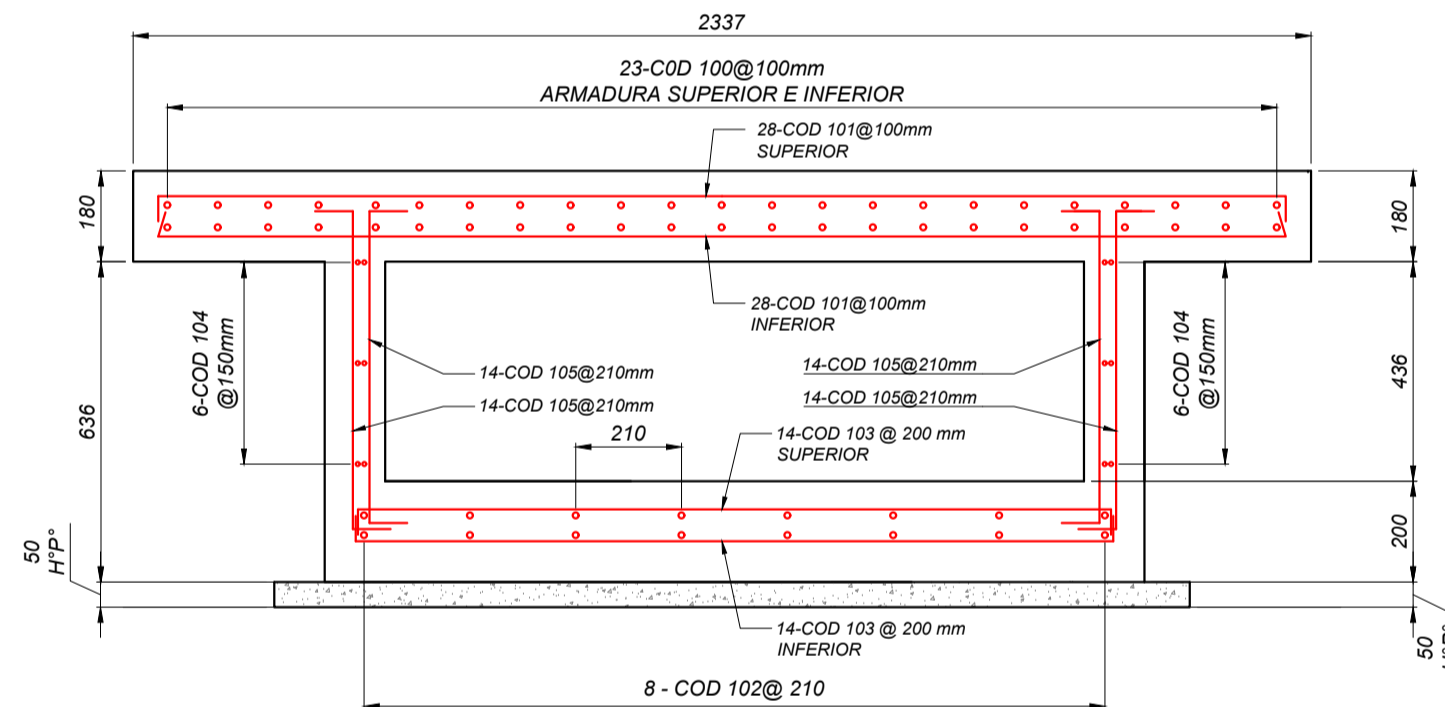
N.P. = NIVEL DEL PISO

CÓMPUTO DE MATERIALES TRINCHERA - HORMIGÓN ARMADO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	H"A" TRINCHERA	m3	16.33	1	13.33
2	H"P" PARA BASE DE TRINCHERA	m3	0.22	1	0.22
3	BARRAS ACERO CORRUGADO Ø 12 mm (L=387.462 m) 0.963 kg/m	kg	373.12	1	373.12
4	BARRAS ACERO CORRUGADO Ø 8 mm (L=32.70 m) 0.395 kg/m	kg	12.91	1	12.91
	CANTIDAD ACERO CORRUGADO =				894.080
	CUANTIA ACERO =				67.07

CÓMPUTO DE MATERIALES TRINCHERA - PAVIMENTO Y HORMIGON SIMPLE					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	H" PAVIMENTO NUEVO	m3	3.10	1	3.10
2	H" SIMPLE PARA RELLENO INFERIOR A PAVIMENTO	m3	2.80	1	2.80
3	RELLENO COMPACTADO SUELO A-2-4 - 95% PROCTOR T-180 MOD.	m3	7.40	1	7.40

DETALLE 1

(ESCALA 1:15)



CORTE B-B

(ESCALA 1:15)

