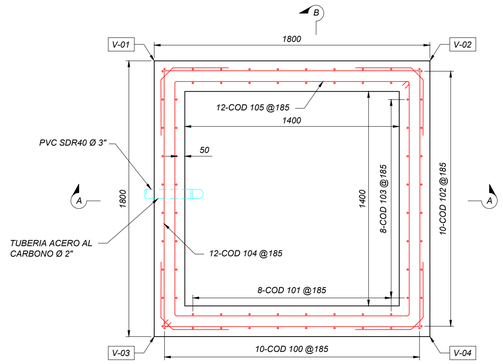
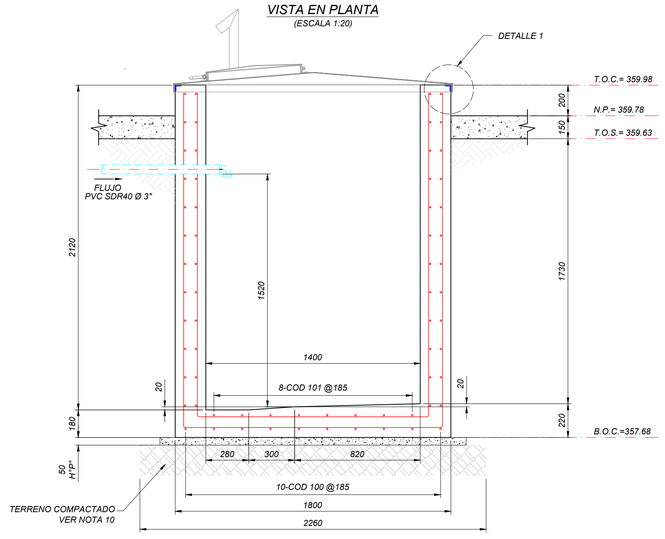
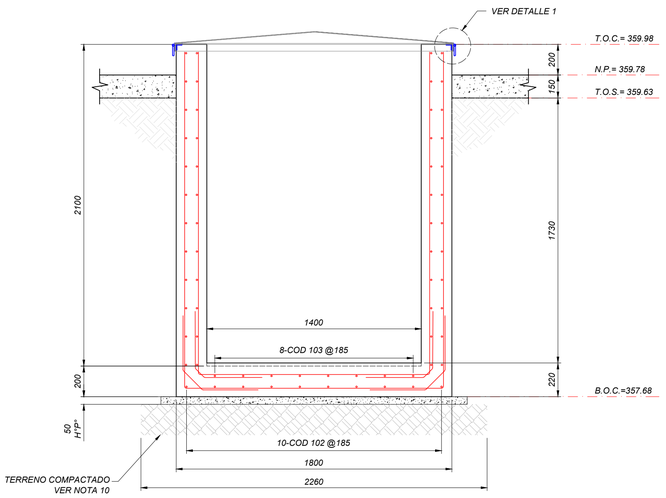
CAMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL
(2 PIEZAS)



VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:20)

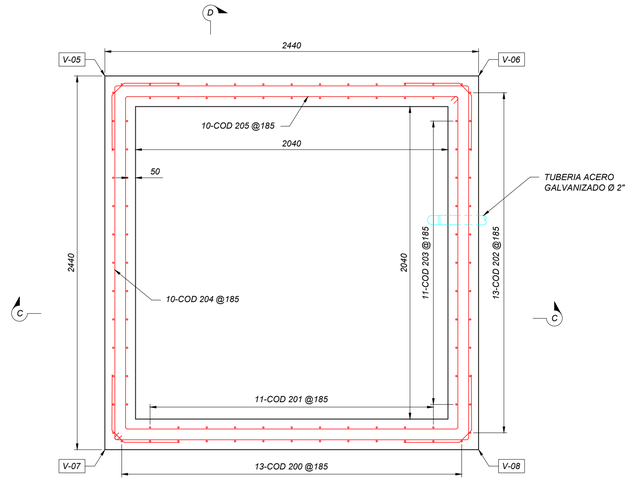


CORTE A-A
(ESCALA 1:20)

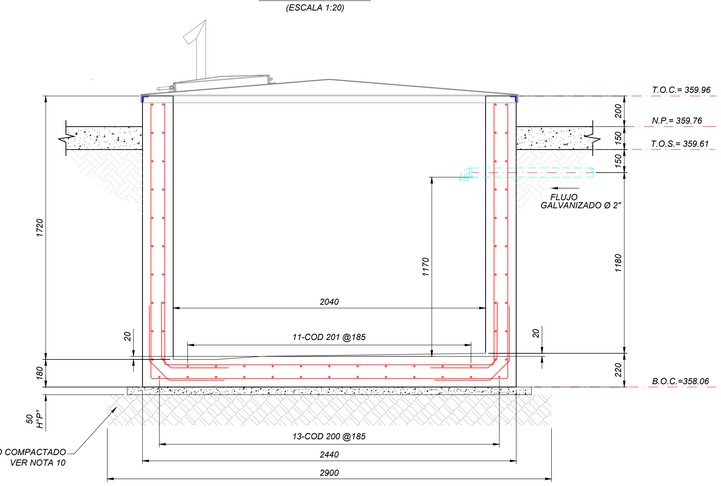


CORTE B-B
(ESCALA 1:20)

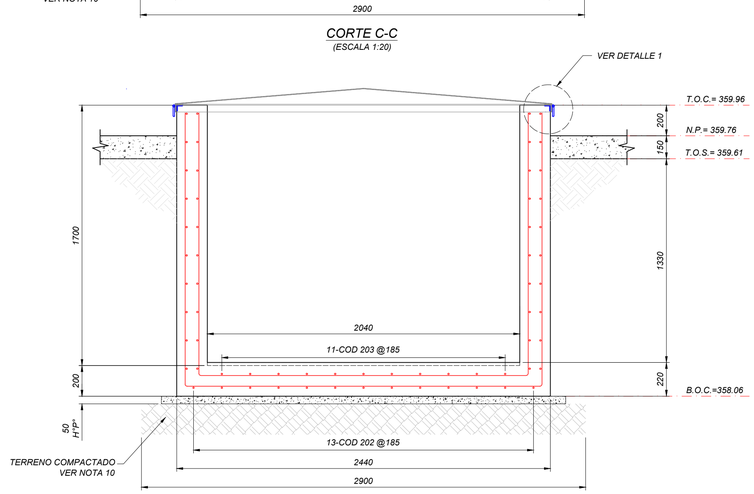
CÁMARA PARA ACEITES USADOS
(1 PIEZA)



VISTA EN PLANTA
(ESCALA 1:20)

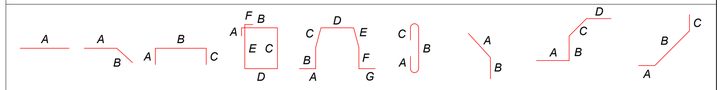


CORTE C-C
(ESCALA 1:20)



CORTE D-D
(ESCALA 1:20)

PLANILLA DE ARMADURAS



ARMADURA				LONGITUD DE CADA LADO (mm)							LONGITUD (mm)		PESO (kg)
CÓDIGO	PZAS.	BARRA Ø	TIPO	A	B	C	D	E	F	G	UNIT.	PARCIAL	
1	CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL												
100	10	10 mm	3	2200	1700	2200	-	-	-	-	6100	61000	37.82
101	8	10 mm	3	2110	1520	2110	-	-	-	-	5740	45920	28.47
102	10	10 mm	3	2190	1700	2190	-	-	-	-	6080	60800	37.70
103	8	10 mm	3	2120	1520	2120	-	-	-	-	5760	46080	28.57
104	12	10 mm	4	50	1680	1680	1680	1680	50	-	6820	81840	50.74
105	12	10 mm	4	50	1540	1540	1540	1540	50	-	6260	75120	46.57
106	32	10 mm	9	365	180	365	-	-	-	-	910	29120	18.05
107	32	10 mm	9	365	90	365	-	-	-	-	820	26240	16.27
2	CÁMARA PARA ACEITES USADOS												
200	13	10 mm	3	1800	2340	1800	-	-	-	-	5940	77220	47.88
201	11	10 mm	3	1710	2160	1710	-	-	-	-	5580	61380	38.06
202	13	10 mm	3	1790	2340	1790	-	-	-	-	5920	76960	47.72
203	11	10 mm	3	1720	2160	1720	-	-	-	-	5600	61600	38.19
204	10	10 mm	4	50	2320	2320	2320	2320	50	-	9380	93800	58.16
205	10	10 mm	4	50	2180	2180	2180	2180	50	-	8820	88200	54.68
206	44	10 mm	9	365	180	365	-	-	-	-	910	40040	24.82
207	44	10 mm	9	365	90	365	-	-	-	-	820	36080	22.37

NOTA:

I. TODOS LOS CÓDIGOS SON PARA ESTE PLANO.
II. VERIFICAR DIMENSIONES ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
III. TODAS LAS DIMENSIONES DE LAS BARRAS SON DE BORDE A BORDE.
IV. TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN mm.
V. LAS CANTIDADES SON PARA UNA PIEZA.

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
C.S. = COTA SOLERA
H°A° = HORMIGÓN ARMADO.
H°P° = HORMIGÓN POBRE.

CÓMPUTO DE MATERIALES - CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
01	H°A° PARA CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL	m3	3.34	2	6.68
02	H°P° PARA CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL	m3	0.35	2	0.70
03	FIERRO CORRUGADO Ø10 mm	m	426.12	2	852.24

CÓMPUTO DE FIERRO CORRUGADO - CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL						
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (m)	PESO UNIT. (kg/m)	PESO (kg)	PIEZAS	PESO TOTAL (kg)
01	FIERRO CORRUGADO Ø10 mm	426.12	0.62	264.19	2	528.39
			PESO TOTAL FIERRO CORRUGADO (kg)			528.39

CÓMPUTO DE MATERIALES - CÁMARA PARA ACEITES USADOS					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
01	H°A° PARA CÁMARA PARA ACEITES USADOS	m3	4.24	1	4.24
02	H°P° PARA CÁMARA PARA ACEITES USADOS	m3	0.35	1	0.35
03	FIERRO CORRUGADO Ø10 mm	m	535.28	1	535.28

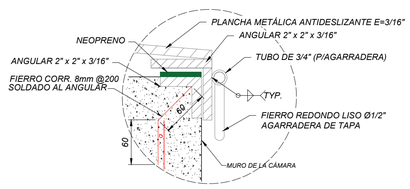
CÓMPUTO DE FIERRO CORRUGADO - CÁMARA PARA ACEITES USADOS						
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (m)	PESO UNIT. (kg/m)	PESO (kg)	PIEZAS	PESO TOTAL (kg)
01	FIERRO CORRUGADO Ø10 mm	535.28	0.62	331.87	1	331.87
			PESO TOTAL FIERRO CORRUGADO (kg)			331.87

CUADRO DE COORDENADAS CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL-01		
VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
V-01(01)	8062391.304	471179.972
V-02(01)	8062391.553	471181.755
V-03(01)	8062389.521	471180.222
V-04(01)	8062389.771	471182.005

CUADRO DE COORDENADAS CÁMARA PARA ACEITES USADOS		
VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
V-05	8062385.800	471160.368
V-06	8062386.139	471162.785
V-07	8062383.384	471160.706
V-08	8062383.722	471163.123

CUADRO DE COORDENADAS CÁMARA PARA DRENAJE INDUSTRIAL-02		
VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
V-01(02)	8062390.206	471233.303
V-02(02)	8062390.455	471235.085
V-03(02)	8062388.423	471233.552
V-04(02)	8062388.673	471235.335

DETALLE 1
(SIN ESCALA)



IPE
Av. San Martín C/Fermín Peralta #108
Ed. Torre Delta II Ofi. 2B
Fono. (591) (03) 62000290
Casilla de Correo 847
www.ipe.bo
informaciones@ipe.bo

NOTAS

1. Todas las dimensiones están en milímetros, las elevaciones y coordenadas están en metros, a menos que se indique lo contrario.
2. La resistencia característica del hormigón será f'c=210 kg/cm² a los 28 días de acuerdo a la NB1225001.
3. El contenido mínimo de cemento para hormigón pobre deberá ser de 150 kg/m³.
4. La resistencia característica de diseño del acero será fy=420 Mpa.
5. 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.
6. Todos los hormigones expuestos llevarán un chamfer de 25 mm en todas las esquinas.
7. Todos los elementos metálicos deberán estar pintados por capa de antióxido epoxi con fosfato de zinc y luego con capa esmalte poliuretano acrílico de alta resistencia.
8. La Soldadura estructural estará de acuerdo con A.W.S.D1.1/D1. 1M:2020 estandar 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".
9. El pintado de la estructura deberá estar conforme al ITO.010 (estándar de colores) YPFB TRANSPORTE S.A.
10. Se deberá realizar un mejoramiento del suelo con un espesor de 0.60 m por debajo de la fundación y un sobreancho de 0.30 m a los lados del área de vaciado como se indica en el plano. Para el suelo mejorado se utilizara 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	Informe de Estudio Geotécnico y Ensayos realizados (SPT)
- SC-E30-CI-00-05-01 de 01	Plan General de Ubicación de Obras Civiles - Área Instalación 4ta y 5ta UCG
- SC-E30-CI-00-12-05 de 07	Tapas Metálicas Para Cámaras de Drenaje Industrial Vista en Planta, Cortes y Detalles

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:	Victor H. Pérez
REVISOR 3:	Fabiana Rivera

FECHA	DIBUJO	REVISOR Calidad	REVISOR Técnico	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA
5-Oct-25	VH. Pérez	F.Rivera	J. Lino	A.Aguilar	B	Para Aprobación del Cliente	IPE BOLIVIA SRL
17-Oct-25	VH. Pérez	F.Rivera	J. Lino	A.Aguilar	A	Para Revisión del Cliente	IPE BOLIVIA SRL

YPFB Transporte S.A.

Ubicación:	Estación Colpa
Etapa:	Diseño para Construcción
Código:	SC-E30-CI-00-12-04 de 07
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:	Cámaras de Drenaje Industrial Vista en Planta, Cortes y Detalles.
Formato:	A1 : 594 mm x 841 mm

Formato DIN A1 - YPFB TRANSPORTE S.A. Rev. 4