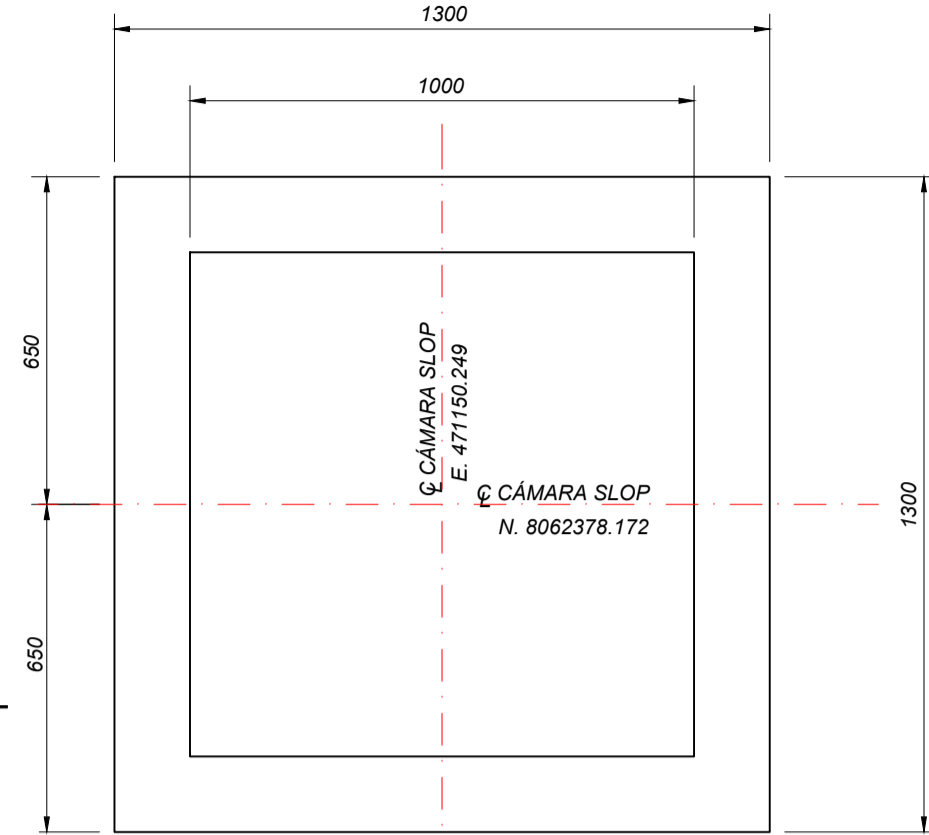
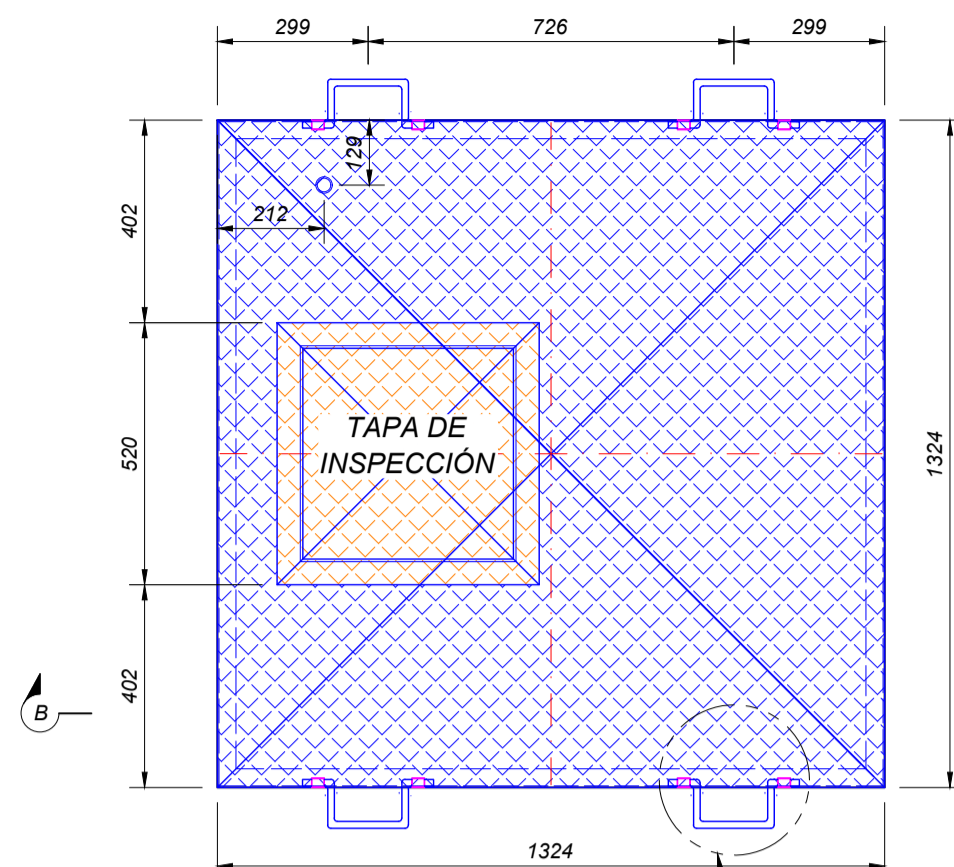


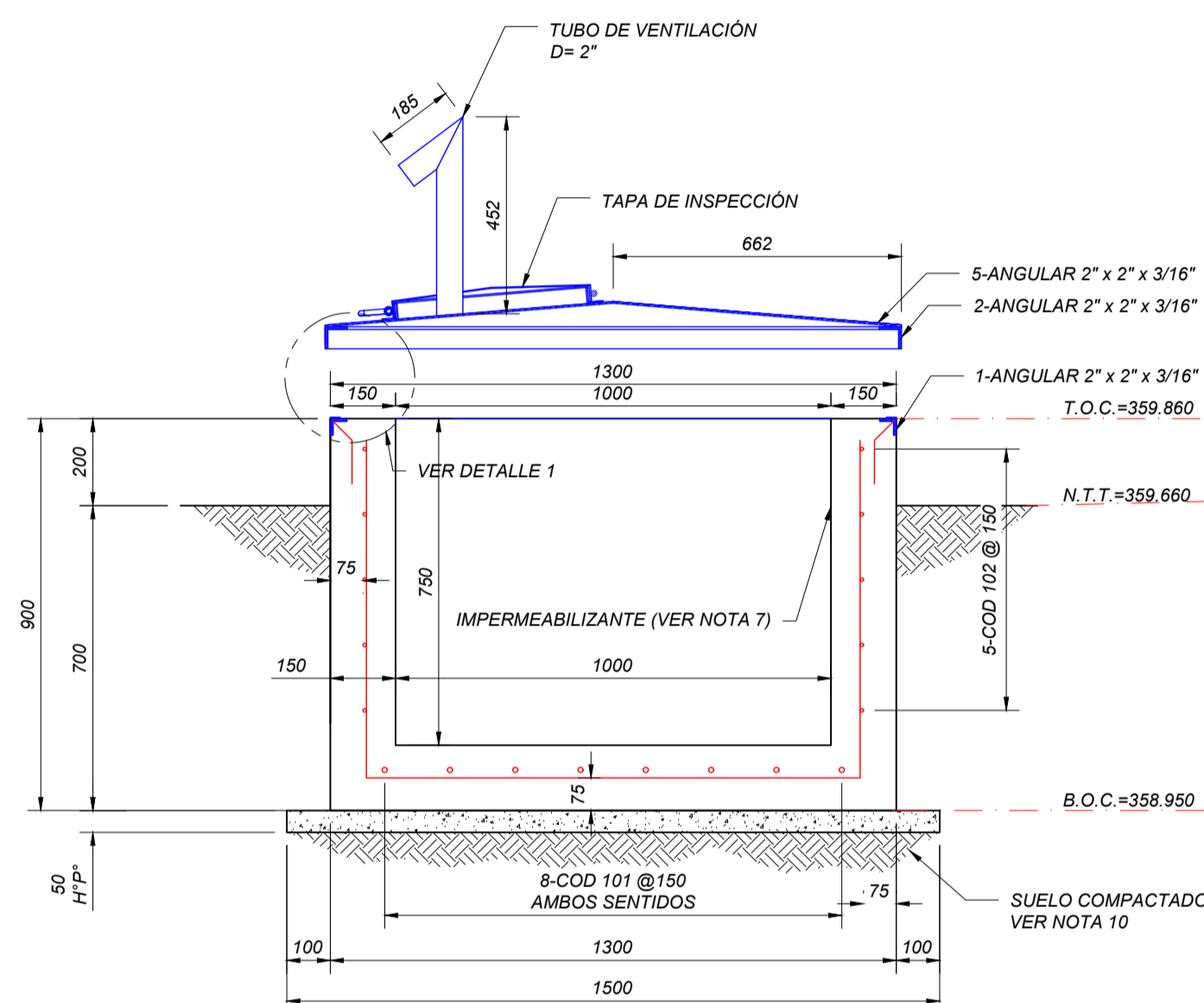
# **CÁMARA SLOP (CSI-01)** (ESCALA 1:15) (1 PIEZA)



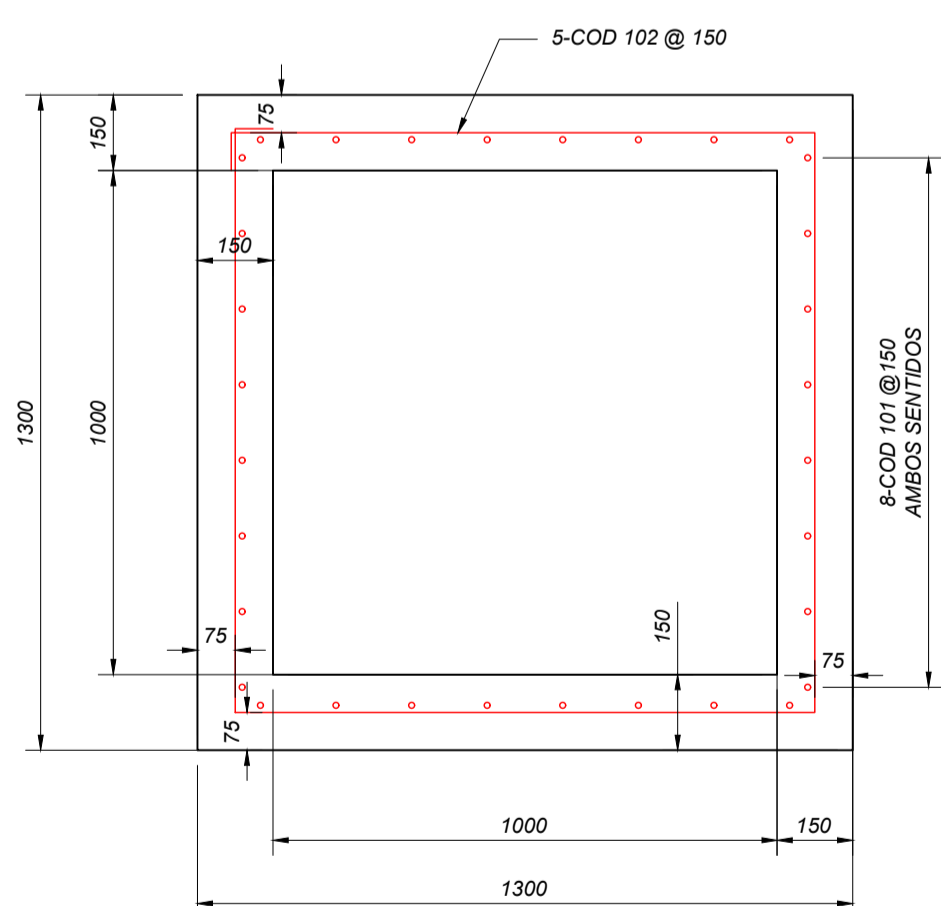
**VISTA EN PLANTA**  
(ESCALA 1:15)



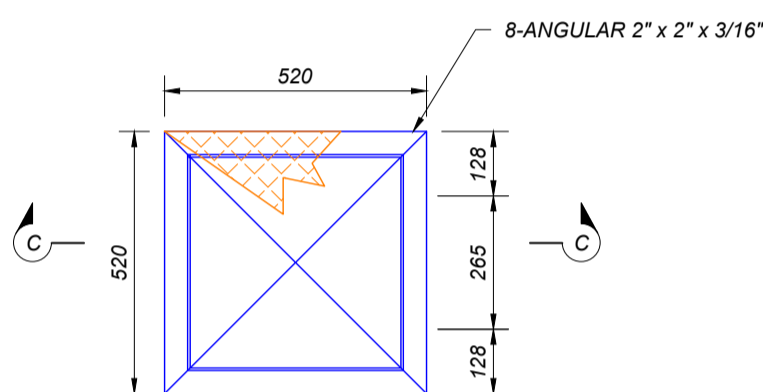
**TAPA DE CÁMARA VISTA EN PLANTA**  
(ESCALA 1:15)



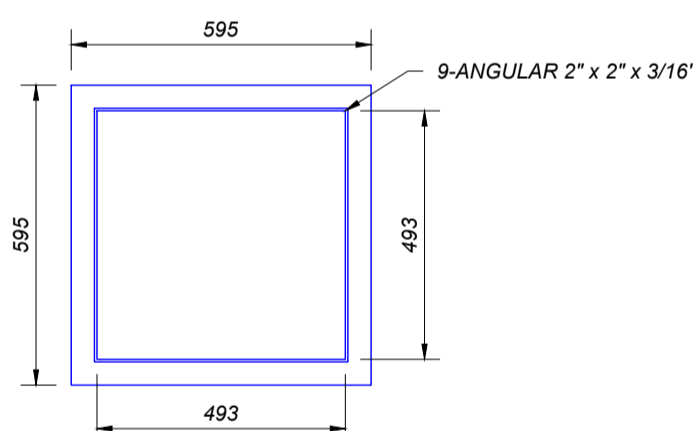
**CORTE A-A**  
(ESCALA 1:15)



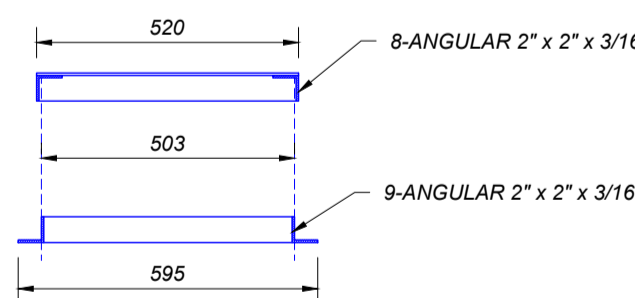
**DETALLE DE ARMADURA VISTA EN PLANTA**  
(ESCALA 1:15)



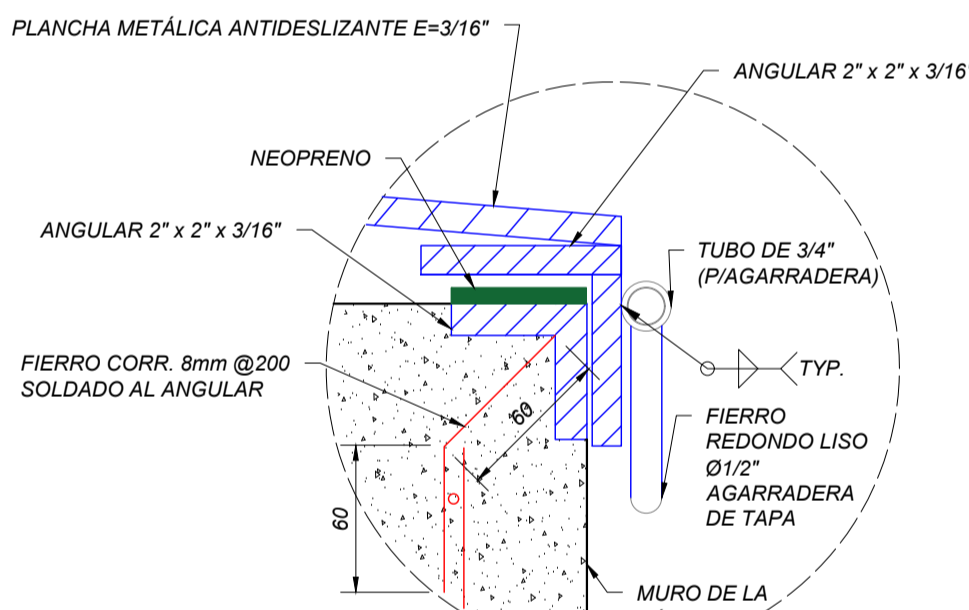
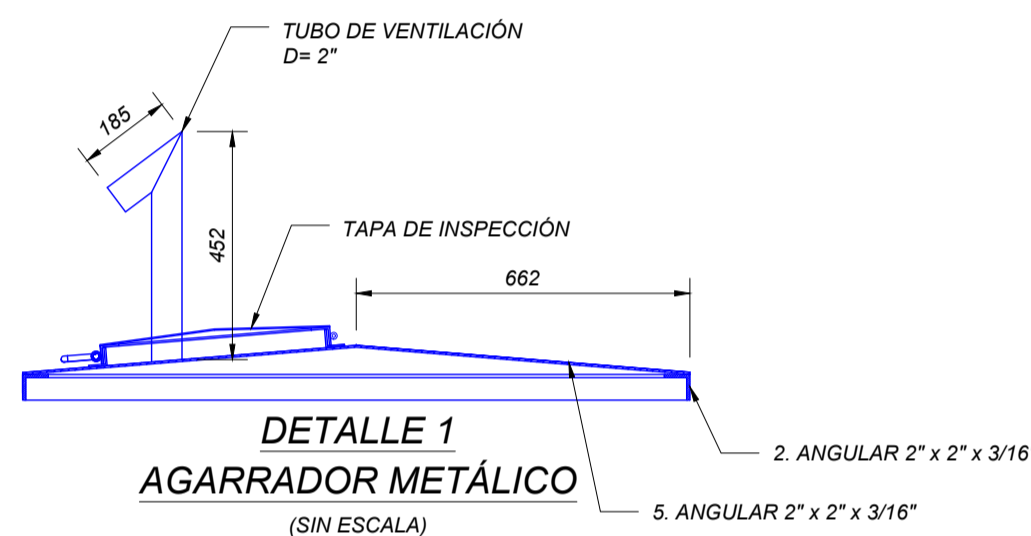
**TAPA DE INSPECCIÓN - CÁMARA VISTA EN PLANTA**  
(ESCALA 1:15)



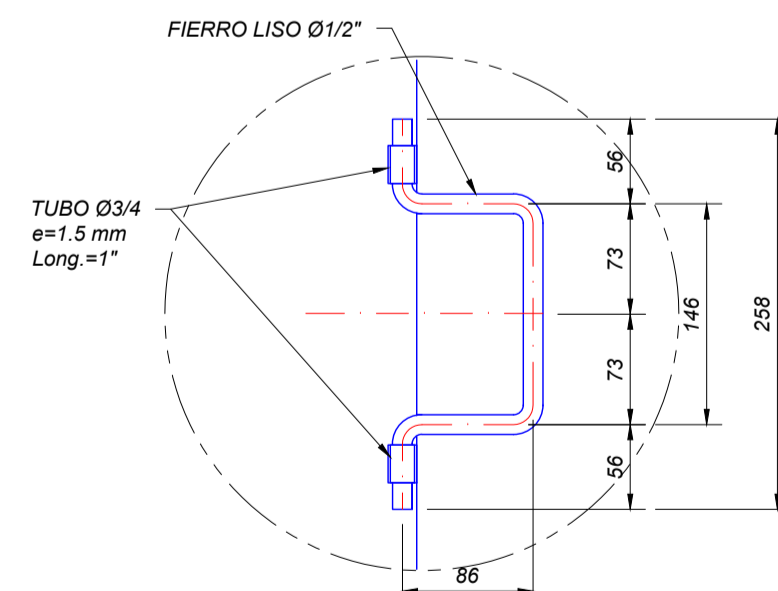
**MARCO BASE TAPA INSPECCIÓN VISTA EN PLANTA**  
(ESCALA 1:15)



**CORTE C-C**  
(ESCALA 1:20)



**DETALLE 1 AGARRADOR METÁLICO**  
(SIN ESCALA)



**DETALLE 2 AGARRADOR METÁLICO**  
(SIN ESCALA)

PLANILLA DE ARMADURAS									
TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	TIPO 7	TIPO 8		
ARMADURA	LONGITUD DE CADA LADO (mm)				LONGITUD (mm)				
CÓDIGO	PZAS.	BARRA Ø	TIPO	A	B	C	D	E	F
CÁMARA ELÉCTRICA / INSTRUMENTACIÓN									
101	16	12 mm	3	775	1134	775			2680
102	5	8 mm	4	75	1150	1150	1150	1150	75
									4750
									23750
									9.500

- NOTA:
- TODOS LOS CÓDIGOS SON PARA ESTE PLANO.
  - VERIFICAR DIMENSIONES ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN.
  - TODAS LAS DIMENSIONES DE LAS BARRAS SON DE BORDE A BORDE.
  - TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN mm.
  - LAS CANTIDADES SON PARA UNA PIEZA.

CÓMPUTO DE MATERIALES					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL
1	HORMIGÓN ARMADO H-21	m3	0.771	1	0.771
2	HORMIGÓN POBRE H-15	m3	0.113	1	0.113
CÓMPUTO DE FIERRO					
4	FIERRO Ø 12 mm	kg	38.077	1	38.077
5	FIERRO Ø 8 mm	kg	9.500	1	9.500
TOTAL DE FIERRO (kg)					47.577
CUANTÍA DE FIERRO (kg/m3)					61.708

- ABREVIACIONES
- T.O.C. = NIVEL SUPERIOR DEL HORMIGÓN.
- B.O.C. = NIVEL INFERIOR DEL HORMIGÓN.
- N.T.T. = NIVEL DEL TERRENO NATURAL.
- H"A" = HORMIGÓN ARMADO.
- H"P" = HORMIGÓN POBRE.

LISTA DE MATERIALES PARA CÁMARA SLOP									
TAG	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL	P.U. (kg/UNIDAD)	PESO (kg)	
1	ANGULAR 2" x 2" x 3/16"	A36	m	1.300	4	5.200	3.630	18.876	
2	ANGULAR 2" x 2" x 3/16"	A36	m	1.324	4	5.296	3.630	19.224	
3	TUBO DE 3/4" (PIAGARRADERA)	A36	m	0.025	8	0.200	1.230	0.246	
4	FIERRO REDONDO LISO Ø1/2" AGARRADERA DE TAPA	A36	m	0.430	4	1.720	0.990	1.710	
5	PLANCHA METÁLICA ANTIDESLIZANTE e=3/16"	A36	m2	1.755	1	1.755	38.900	68.270	
6	NEOPRENO L=22.34mm	NEOPRENO	m	1.300	4	5.200	-	-	
7	TUBO DE VENTILACIÓN Ø 2" (VENTILACIÓN)	A36	m	0.637	1	0.637	-	-	

LISTA DE MATERIALES TAPA DE INSPECCIÓN									
TAG	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PIEZAS	TOTAL	P.U. (kg/UNIDAD)	PESO (kg)	
8	ANGULAR 2" x 2" x 3/16"	A36	m	0.520	4	2.080	3.630	7.550	
9	ANGULAR 2" x 2" x 3/16"	A36	m	0.595	4	2.380	3.630	8.640	
10	PLANCHA METÁLICA ANTIDESLIZANTE e=3/16"	A36	m2	0.270	1	0.270	38.900	10.503	
11	FIERRO REDONDO LISO Ø1/2" AGARRADERA DE TAPA	A36	m	0.430	1	0.430	0.990	0.420	
12	TUBO DE 3/4" (PIAGARRADERA)	A36	m	0.025	2	0.050	0.950	0.048	
13	VISAGRA	A36	pza	1	2	2	-	-	

- NOTA:
- LOS CÓMPUTOS DE TAPA METÁLICA Y PARRILLA ES SOLO PARA 1 PIEZA DE CÁMARA.

## **NOTAS**

- Todas las dimensiones están en milímetros, las elevaciones y coordenadas están en metros, a menos que se indique lo contrario.
- El hormigón deberá tener capacidad portante de 210 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días de acuerdo a la última edición de ASTM C-150 para cemento portland y C-33-76a para agregado.
- La resistencia característica de diseño del acero fyk = 420 MPa.
- Todas las barras utilizadas deberán estar limpias y sin corrosión.
- El agua deberá estar limpia y libre de aceites, ácidos, material orgánico u otro material raro.
- Antes de realizar la cámara se realizará un mejoramiento de suelo con capa base A-1-B + cemento compactando en capas de 0.20 m. hasta alcanzar el 95% de la densidad máxima según Proctor T-100 modificado y sobre este se colocó una capa de hormigón simple de 50 mm de espesor y con un sobre ancho de 100 mm a todos los lados del área de vaciado. Disol. 1.5.
- El interior de las cámaras deberán ser selladas con pintura impermeabilizante color hormigón.
- Las paredes exteriores en las cámaras serán sellaron con gol denso y/o similar.
- Las piezas estructurales de la tapa metálica deberán ser recubiertas con pintura anticorrosiva y señalizadas de acuerdo a estándares de ypie transporte s.a. (anexo e-7).
- Se deberá realizar un mejoramiento del suelo con un espesor de 0.40 m por debajo y un sobreancho de 0.30 m a los lados del área de vaciado como se indica en el plano.

## **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- SC-E30-CI-00-05-02 de 02  
SC-E30-CI-00-05-01 de 01
- Plan General de Ubicación de Obras Civiles - Área Instalación 4ta y 5ta UCG  
Plot Plan Ampliación e Instalaciones Existentes Estación de Compresión 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: Victor H. Pérez	
REVISOR 3: Fabiana Rivera	

19-Nov-25	V. H. Pérez	F. Rivera	J. Lino	A. Aguilar	A	Para Revisión del Cliente	IPPE BOLIVIA SRL
FECHA	DIBUJO	REVISOR	APROBO	REV. N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA	
Ubicación: Estación Colpa							
Escala: Indicada							
Formato: A1 : 594 mm x 841 mm							