



COORDENADAS PLANCHADA COLPA TRANSPORTE - UTM WGS - 84 ZONA 20 SUR			
VERTICES	ESTE	NORTE	ELEV. (msnm)
V-01	471147.034	8062374.572	359.789
V-02	471152.935	8062375.336	359.777
V-03	471153.927	8062375.459	359.633
V-04	471164.317	8062376.807	359.584
V-05	471184.112	8062379.369	359.584
V-06	471182.808	8062389.606	359.627
V-07	471182.452	8062392.402	359.639
V-08	471181.652	8062398.681	359.650
V-09	471180.857	8062404.954	359.639
V-10	471180.261	8062409.593	359.616
V-11	471180.205	8062410.039	359.616
V-12	471180.001	8062411.639	359.624
V-13	471179.903	8062412.383	360.700
V-14	471179.492	8062415.631	360.707
V-15	471141.955	8062410.848	360.707
V-16	471142.427	8062407.480	360.700
V-17	471142.531	8062406.737	359.789
V-18	471148.431	8062407.509	359.777
V-19	471149.422	8062407.639	359.677
V-20	471149.318	8062408.382	360.700

COORDENADAS PLANCHADA COLPA TRANSPORTE - UTM WGS - 84 ZONA 20 SUR			
VERTICES	ESTE	NORTE	ELEV. (msnm)
V-21	471154.374	8062409.043	360.700
V-22	471155.940	8062397.866	359.626
V-23	471150.890	8062397.155	359.677
V-24	471152.489	8062385.734	359.654
V-25	471157.540	8062386.438	359.603
V-26	471163.670	8062381.763	359.534
V-27	471178.219	8062383.648	359.534
V-28	471157.201	8062388.864	359.639
V-29	471158.091	8062388.992	359.639
V-30	471158.431	8062386.562	359.627
V-31	471163.555	8062382.655	359.604
V-32	471178.103	8062384.537	359.604
V-33	471181.915	8062389.489	359.627
V-34	471181.561	8062392.274	359.639
V-35	471156.323	8062395.132	359.650
V-36	471155.445	8062401.404	359.639
V-37	471154.803	8062405.983	359.616
V-38	471154.740	8062406.429	359.616
V-39	471154.478	8062408.300	359.625

COORDENADAS DE SONDEOS TRANSPORTE - UTM WGS - 84 ZONA 20 SUR			
SONDEOS	ESTE	NORTE	
SONDEO 1	471171.342	8062412.875	
SONDEO 2	471136.779	8062408.585	
SONDEO 3	471179.050	8062375.362	

COORDENADAS BMs EXISTENTES COLPA - UTM WGS - 84 ZONA 20 SUR			
PUNTO	ESTE	NORTE	ELEV. (Z) m.s.n.m.
YPFBT-14	471242.429	8062422.747	360.066
BM-1	471222.719	8062440.690	360.514
BM-2	471162.967	8062433.950	360.849

COORDENADAS BMs EXISTENTES PETROBRAS - UTM WGS - 84 ZONA 20 SUR				
PUNTO	ESTE	NORTE	ELEV. (Z) m.s.n.m.	DESCRIPCIÓN
BM-CLP1	471078.896	8062431.093	361.092	VIGENTE
BM-CLP2	471159.948	8062442.564	360.892	VIGENTE

COORDENADAS SPT - UTM WGS - 84 ZONA 20 SUR		
PUNTO	ESTE	NORTE
SPT-1	471164.000	8062389.000
SPT-2	471177.332	8062397.278

CANTIDADES - MOVIMIENTO DE SUELOS ÁREA TRANSFORMADOR Y SHELTER			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CORTE EN PLANCHADA	m3	405.59
2	RELLENO EN PLANCHADA	m3	519.75
3	DECAPE	m3	225.52

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

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- IPE-2025-2977-S-EG-001
- IPE-2025-2977-S-T-001
- SC-E30-TO-00-05-01 de 01 Planos Topográficos
- SC-E30-CI-00-05-01 de 01

Informe de Estudio Geotécnico (SPT).
Informe Topográfico y Escaneo 3D
Planos Topográficos
Plan General de Ubicación de Obras Civiles - Área Instalación 4ta y 5ta UCG

SIMBOLOGÍA

	Elevación Promedio del Terreno		Curvas de Nivel Mayor
	BM (Puntos Petrobras)		Curvas de Nivel Menor
	BM (Puntos Colpa)		Alameda Existente
	SPT		Límite de Propiedad PETROBRAS
	Sondeo de tuberías existentes		Tubería Superficial Existente de 2"
	Tubería existente enterrada		Instalaciones Existentes
	Límite Propiedad YPFB Transporte		Caminos de acceso Existentes
			Tendido Eléctrico

NOTAS GENERALES

- Todas las dimensiones están en metros, a menos que se indique lo contrario.
- Los taludes de corte y terraplén para la planchada serán de $v=1$ y $h=2$.
- Se deberá retirar la capa vegetal de toda el área del camino de acceso hasta 15 cm de espesor, de acuerdo al perfil geotécnico del estudio de SPT realizado en el lugar.
- Se deberá verificar si el terreno natural está compactado naturalmente al 95% del Proctor T-180 modificado, caso contrario compactar.
- El área a rellenarse deberá compactarse en capas no mayores a $e=20$ cm al 95% del Proctor T-180 modificado cuando se trate de material granular, y al 90% de la densidad máxima según Proctor T-180 modificado cuando se trate de material fino, esto según recomendaciones de la normativa AASHTO y de acuerdo al material disponible de los cortes originados por el movimiento de suelos o áreas de préstamos.
- Todo el material de corte originado por el movimiento de suelo y el cual no sea utilizado, deberá ser trasladado a las áreas de depósito para material de relleno.
- Abreviaturas:
N.T.T. = Nivel de Terreno Terminado

YPFB TRANSPORTE S.A.	
GERENTE DE PROY.:	Marvin Guerrero
REVISOR 1:	Jafeth Achá
REVISOR 2:	Félix Zarate
REVISOR 3:	Marcelo Canavire
CONTRATISTA	
GERENTE DE PROY.:	Andrés Aguilar
REVISOR 1:	Juan C. Lino
REVISOR 2:	Norman Chura
REVISOR 3:	Fabiola Rivera

03-Oct-25	N. Chura	F. Rivera	J. Lino	A. Aguilar	A	Para Revisión del Cliente	IPB BOLIVIA SRL
FECHA	DIBUJO	REVISOR	REVISOR	APROBO	REV. N°	DESCRIPCIÓN	EMPRESA

Ubicación: **Estación Colpa (SCZ)**

Escala: **Indicada**

Formato: **A1 : 594 mm x 841 mm**

Proyecto: **"Ingeniería Básica y de Detalle para la Implementación de la 4ta y 5ta UCG en la E°C Colpa"**

Título del Plano: **Plano General Movimiento de Suelos**