



REFERENCIAS-INSTALACIONES	
INSTALACIONES Y/O EQUIPOS EXISTENTES	
01	V-200 FILTRO SEPARADOR DE LÍQUIDOS
02	F-100 FILTRO COALESCENTE
03	V-803 FILTRO SEPARADOR SCRUBBER
04	V-804 FILTRO COALESCENTE
05	F-200 FILTRO COALESCENTE
06	C-001 COMPRESOR DE AIRE
07	UCG-03
08	COMPRESOR: DRESSER-RAND UCG-02
09	COMPRESOR: ARIEL UCG-01
10	TK-3610 TANQUE DE AGUA DE SERVICIOS
11	TK-3600 TANQUE DE AGUA REFRIGERANTE
12	V-100 SEPARADOR FLASH
13	PLR-001 TRAMPA LANZADORA/RECEPTORA
14	PL-1001 TRAMPA LANZADORA
15	TRAMPA LANZADORA LOCP
16	TRAMPA LANZADORA DE CHANCHO - DGCM
INSTALACIONES Y/O EQUIPOS NUEVOS	
20	COMPRESOR UCG-04
21	COMPRESOR UCG-05
INSTALACIONES Y/O OBRAS CIVILES	
30	ÁREA AMPLIACIÓN CUBIERTA P/COMPRESORES
31	ALMACEN DE LUBRICANTES
32	TALLER
33	ÁREA BAÑOS HOMBRES / MUJERES
34	ÁREA DE RESIDUOS
35	CÁMARA DE ACEITES USADOS
36	CÁMARA DE DRENAJE INDUSTRIAL
37	OBRAS HIDROSANITARIAS
38	POSTE PARA LUMINARIAS
39	POSTE PARA CCTV

SIMBOLOGÍA	
	PROTECCIÓN A ESTRUCTURAS/EQUIPOS NIVEL I RADIO DE PROTECCIÓN 80 m.
	PROTECCIÓN A ESTRUCTURAS/EQUIPOS NIVEL II RADIO DE PROTECCIÓN 89 m.
	PROTECCIÓN A ESTRUCTURAS/EQUIPOS NIVEL III RADIO DE PROTECCIÓN 102 m.
	PROTECCIÓN A ESTRUCTURAS/EQUIPOS NIVEL IV RADIO DE PROTECCIÓN 113 m.
	PARARRAYOS EXISTENTE TIPO PDC, ALTURA 20 m.
	PARARRAYOS NUEVO TIPO PDC, ALTURA 20 m.



<div></div> <div>Av. San Martín Ofertin Peralta #108 Ed. Torre Delta II Of. 28 Fono. (591) (03) 6200290 Casilla de Correo: 847 www.ipe.bo informaciones@ipe.bo</div>	DOCUMENTOS DE REFERENCIA		SIMBOLOGÍA		NOTAS GENERALES		YPFB TRANSPORTE S.A.													
	1.	SC-E30-ME-00-05-01 de 01	Plano Layout Ubicación General del Proyecto.		Tuberías nuevas aéreas	Soporte / obra civil nueva	1.	Las dimensiones están expresadas en metros a menos que se indique lo contrario.	GERENTE DE PROY.: Marvin Guerrero											
	2.	SC-E30-CL-00-05-01 de 01	Plot Plan Ampliación e Instalaciones Existentes Estación de Compresión Colpa.		Tuberías nuevas enterradas	Alambrado Existente	2.	Criterio usado de acuerdo a la Norma: NFC 17 - 102 "French Standard Protection against Lightning". Ver Documento Referencia 5 y 6.	REVISOR 1: Jafeth Achá	13-Oct-25	J.Reynaga	F. Rivera	R. Molina	A. Aguilar	A	Para Revisión del Cliente				
	3.	IPE-2025-2977-G-MD-003	Bases de Diseño.		BM (Puntos Colpa)	Limite de Propiedad PETROBRAS	3.	De acuerdo con las bases de diseño referencia 3, se establece el Nivel de Protección I como el correspondiente para la sala de compresores.	REVISOR 2: Felix Zárate	FECHA	DIBUJO	Calidad	Revisor	APROBÓ	REV.N°	DESCRIPCIÓN				
	4.	SC-E30-EL-00-11-05 de 06	Detalles Típicos Protecciones Atmosféricas.		SPT	Tubería Superficial Existente de 2"	4.	Los radios de protección del pararrayo tipo PDC existente, son extraídos de la hoja de datos de fabricante, ver referencia 8.	REVISOR 3: Marcelo Canavire											
	5.	IPE-2025-2977-E-MC-003	Verificación de Cálculo Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas.		Sondeo de tuberías existentes	Instalaciones Existentes	5.	Se deberá instalar de dispositivos de protección contra sobretensión (SPD) en las entradas de servicios, específicamente en los alimentadores principales de la nuevas instalaciones.	CONTRATISTA											
	6.	SC-E30-EL-01-MC-003	Memoria de Cálculo Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas (Plano CAO proporcionado por YPFB TRANSPORTE S.A.).		Tubería existente enterrada	Caminos de acceso Existentes	6.	Para ver mas detalles sobre la torre de pararrayos tipo PDC, ver referencia 4.	GERENTE DE PROY.: Andrés Aguilar											
	7.	SC-E30-EL-01-16-02 de 02	Plano Instalación Sistema de Protección Contra Descargas Atmosféricas - Vistas y Detalles (Plano CAO proporcionado por YPFB TRANSPORTE S.A.).		Tubería existente enterrada	Caminos de acceso Existentes			REVISOR 1: Ricardo Molina											
	8.	SC-E30-EL-01-HD-006	Hoja de Datos Pararrayos y Accesorios (Plano CAO proporcionado por YPFB TRANSPORTE S.A.).		Enmallado nuevo Estación Colpa	Tendido Eléctrico			REVISOR 2: Jose D. Reynaga											
									REVISOR 3: Fabiana Rivera											