
	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 1 de 9	


BOMBAS DE GLP
PLANTA DE ALMACENAMIENTO
CAVIAHUE
ESPECIFICACIÓN TECNICA

REV	Por		
	Ejecutó / Revisó	Aprobó	Recibió
	FIRMA	FIRMA	FIRMA
	Fecha:	Fecha:	Fecha:
REV	Por		
	Ejecutó / Revisó M.R.D/A.B.T	Aprobó J.M	Recibió
	FIRMA	FIRMA	FIRMA
	Fecha: 21/10/2019	Fecha: 21/10/2019	Fecha:

	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 2 de 9	

ÍNDICE

1.	OBJETO	3
2.	DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	3
3.	NORMATIVA DE APLICACIÓN	3
4.	ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	3

	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 3 de 9	

1. OBJETO

El objeto de este documento es realizar la especificación técnica de las bombas de GLP a utilizar en la Planta de CAVIAHUE.

2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- HDSA-PAGLP-CV-R-MD-0001 Memoria Descriptiva Planta de Almacenamiento CAVIAHUE.
- HDSA-PAGLP-CV-R-PI-0001 Esquema P&I Planta de Almacenamiento CAVIAHUE.
- HDSA-PAGLP-CV-R-MC-0001 ANPA Bombas GLP-MC

3. NORMATIVA DE APLICACIÓN


- NAG 112 **Norma** para el proyecto, construcción y operación de plantas de almacenamiento de gases licuados de petróleo. (GL)
- NAG 155 **Norma** mínima para el diseño, construcción, operación y mantenimiento para plantas de GLP de bajo volumen de almacenamiento para sistemas de distribución por redes instaladas en la vía pública. (GL)
- NAG 200 **Disposiciones y normas** mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas. (GN-GL)

4. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

DATOS GENERALES		
	N° SOLICITUD DE PRECIO	
	FECHA DE SOLICITUD	
	SERVICIO	BOMBEO DE GLP.
	NUMERO DE UNIDADES REQUERIDAS	2 (DOS)
	NUMERO IDENTIFICACION EQUIPO (TAG)	P-01/P-02
	FUNCIONAMIENTO	DISCONTINUO
	FLUIDO A BOMBEAR	GLP (PROPANO COMERCIAL)
	TIPO DE BOMBA	CENTRIFUGA DOBLE ETAPA.

	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 4 de 9	

	ACCIONAMIENTO	MOTOR ELÉCTRICO	
	NORMA DE APLICACIÓN BOMBA	API (*)	
	FORMA DE MONTAJE	SOBRE SKID EN BASE DE HORMIGON. EL PROVEEDOR DE LA BOMBA DEBE PROVEER EL SKID DE MONTAJE INDIVIDUAL.	
	CONDICIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN	TINGLADO	
	CLASIFICACIÓN DE ÁREA ELÉCTRICA DE INSTALACIÓN	ZONA 2 GIIA T2 Según IEC 79.10	
INFORMACION LUGAR DE INSTALACIÓN			
	HDSA-PAGLP-CV-R-MD-0001 Memoria Descriptiva Planta de Almacenamiento CAVIAHUE.		
SERVICIOS DISPONIBLES			
	ENERGIA ELÉCTRICA	3 x 380 V / 220 V / 50 Hz	
FLUIDO A BOMBEAR			
	AGUA DE REFRIGERACIÓN	NO	
	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS	SI	GLP. PROPANO COMERCIAL
	DRENAJES DE EQUIPOS	NO	
	AGUA DE PRODUCCIÓN	NO	
	TEMPERATURA DE BOMBEO min/ max	-5/40	°C
	VISCOSIDAD	0.09	cp
	DENSIDAD DEL HIDROCARBURO	507	kg/m³
	PRESENCIA DE AROMÁTICOS	SI	
CONDICIONES OPERATIVAS			
	CAUDAL	10	m3/h
	TEMPERATURA ASPIRACIÓN MIN/MAX	-5/40	°C
	DELTA P	5	kg/cm²g

	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 5 de 9	

	ANPA REQUERIDO	HDSA-PAGLP-CV-R-MC-0005 ANPA Bombas GLP-MC	m.c.a.
	ANPA DISPONIBLE	HDSA-PAGLP-CV-R-MC-0005 ANPA Bombas GLP-MC	m.c.a.
	EFICIENCIA	> 50%	

ELEMENTOS INCLUIDOS EN CADA SKID

	BOMBA	SI	CANT: 1(Una)
	MOTOR ELÉCTRICO	SI	CANT: 1 (Uno)
	SKID	SI	CANT: 1 (Uno)

BOMBA

	TIPO	BOMBA CENTRIFUGA DOBLE ETAPA
	MÁXIMA PRESIÓN ADMISIBLE DE SUCCIÓN	(*)
	MONTAJE DE CARCAZA	(*)
	TIPO DE CARCAZA	(*)
	MATERIAL CARCAZA	(*)
	MATERIAL DEL ESTATOR	(*)
	CONEXIONES SUCCIÓN/DESCARGA	Succión 2"/Descarga 1 ½". #300 (ANSI/ASME B16.5)
	TIPO DE ROTOR	TURBINA
	MATERIAL DEL ROTOR	(*)

LUBRICACIÓN

	LUBRICACIÓN	Std. Fabricante
	VISOR DE NIVEL DE LUBRICANTE	Std. Fabricante

SELLOS



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Proyecto: Planta de
Almacenamiento y Despacho
de GLP CAVIAHUE

Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001

REV :
<0>

**Fase: INGENIERÍA
DETALLE**

Fecha emisión: 21/10/2019

Página: 6 de 9

	SELLO	(*)
	MARCA	(*)
	NORMA DE APLICACIÓN PARA EL SELLO	(*)
	REFRIGERACIÓN DEL SELLO	(*)
	DIMENSIONES DEL SELLO	(*)
	DISPONIBILIDAD DE AGUA DULCE PARA REFRIGERACIÓN DEL SELLO	NO
	MATERIALES DE LAS CARAS DE METAL DURO	(*)
	MATERIALES DE LOS SELLOS SECUNDARIOS	(*)
	MATERIAL DE LAS PARTES METÁLICAS	(*)
	MONTAJE DEL SELLO	(*)
COJINETES		
	TIPO DE COJINETE AXIAL	(*)
	TIPO DE COJINETE AXIAL	(*)
	LUBRICACIÓN	SI, TIPO: (*)
MOTOR		
	SERVICIO	BOMBEO GLP



Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE

Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001



REV :
<0>

**Fase: INGENIERÍA
DETALLE**

Fecha emisión: 21/10/2019

Página: 7 de 9

	NUMERO IDENTIFICACION EQUIPO (TAG)	De acuerdo a TAG de bombas
	FUNCIONAMIENTO	Discontinuo
	TIPO MOTOR	Eléctrico Asincronico – Jaula de ardilla
	POTENCIA NOMINAL	5.5 HP (*)
	CLASE AISLACIÓN	CLASE F
	TIPO DE PROTECCIÓN	IP 55
	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	380 Volt
	FASES	3
	CICLOS	50 Hz
	POLOS	(*)
	ALIMENTADOR	ARRANQUE DIRECTO (Fuera del alcance de esta provisión)
	VELOCIDAD	(*)
	RANGO DE VELOCIDAD	(*)
	FACTOR DE SERVICIO	1(UNO)
	CORRIENTE NOMINAL	(*)
	CORRIENTE DE ARRANQUE	(*)
	CLASIFICACIÓN DE AREAS	ZONA 2 GIIA T2 Según IEC 79.10
SOPORTE-SKID		
	SKID AUTOPORTANTE PARA CONJUNTO BOMBA – MOTOR.	SI. INDIVIDUAL PARA CADA BOMBA

 	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 8 de 9	


	TIPO DE ESTRUCTURA	Acero
	FORMA MONTAJE	Sobre Base de Hormigón Armado
	CANCAMOS DE IZAJE	SI
	BANDEJA COLECTORA DE DERRAMES	SI
	TORNILLO DE AJUSTE DE NIVELACION	SI

INSPECCION, ENSAYOS Y PREPARACION PARA ENVIO

	PARTICIPACION DEL COMPRADOR EN INSPECCION Y PROGRAMA DE PRUEBAS	SI
	REVISION DEL PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD	SI
	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	SEGÚN NORMA
	EMBALAJE APTO PARA INTEMPERIE	SI

REQUERIMIENTOS A INCLUIR EN LA PROPUESTA

		OFERTA	APROBACION	CONS T.
	PROPUESTA TECNICO ECONOMICA	2P+M	-	-
	HOJA DE DATOS INCLUIR CURVAS: "ALTURA vs CAUDAL" "EFICIENCIA vs CAUDAL" "ANPA vs CAUDAL" "POTENCIA vs CAUDAL"	2P+M	2P+M	2P+M
	PRESUPUESTO DE REPUESTOS PARA 2 AÑOS DE OPERACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	2P+M	-	2P+M
	PLANO DEL CONJUNTO GENERAL Y DETALLES	2PR+M	2P+M	2P+M

	Proyecto: Planta de Almacenamiento y Despacho de GLP CAVIAHUE	Doc N° HDSA-PAGLP-CV-M-ET-0001	REV : <0>
	Fase: INGENIERÍA DETALLE	Fecha emisión: 21/10/2019	
		Página: 9 de 9	

	PROGRAMA DE FABRICACIÓN Y ENTREGA	2P+M	2P+M	-
	PROGRAMA DE INSPECCION Y ENSAYOS	-	2P+M	-
	LISTA DE EXCEPCION A LAS ESPECIFICACIONES	2P+M	-	-
	LISTA DE DOCUMENTOS	-	2P+M	--
	LISTADO DE COMPONENTES Y HERRAMIENTAS ESPECIALES	-	2P+M	2P+M
	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	-	-	2P+M
	CERTIFICADOS DE MATERIALES	-	-	2P+M
	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	-	-	2P+M

P: Copias Papel R: Preliminar M: magnético

(*) A DEFINIR POR PROVEEDOR O FABRICANTE.