ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Edição original.
A	Alterado item 5.1

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	29/05/2026	06/10/2026							
EXECUÇÃO	TEBAR	TEBAR							
VERIFICAÇÃO	TFNT	TFNT							
APROVAÇÃO	T392	T392							

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA TRANSPETRO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

ÍNDICE

1 OBJETIVO 3

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 3

3 3. LOCAL DE ENTREGA DO MATERIAL 3

4 DESCRIÇÃO DO PRODUTO 3

5 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO PRODUTO 3

6 SUBCONTRATAÇÃO 5

1 OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer os requisitos mínimos e condições de fornecimento de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) para a Unidade de Combustão de Vapores (UCV) do Terminal de São Sebastião da TRANSPETRO.

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1 Devem ser obedecidas as informações constantes nesta ET e demais documentos e anexos relacionados ao contrato, bem como a edição ou revisão atualizada das Normas, Instruções Normativas, Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho, Resoluções e toda a Legislação vigente e/ou que porventura vierem a surgir acerca do assunto que envolve e/ou afeta a prestação dos serviços, durante a execução do contrato.

2.1.1 **NORMAS**

2.1.1.1 NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;

2.1.1.2 NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO;

2.1.1.3 NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;

2.1.1.4 NR 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão;

2.1.1.5 NR 17 – Ergonomia;

2.1.1.6 NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis;

2.1.1.7 Manual de Especificação de Produtos da PETROBRÁS – MEP;

2.1.1.8 Resolução 825, de 28 de agosto de 2020, da Agência Nacional do Petróleo (ANP);

2.1.1.9 NBR 13419 – Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF;

2.1.1.10 NBR-13523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP;

2.1.1.11 NBR 14024 – Centrais prediais e industriais de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Sistema de abastecimento a granel;

2.1.1.12 NBR 15863 – Capacitação para operadores de transvasamento no sistema de abastecimento de GLP a granel.

3 LOCAL DE ENTREGA DO MATERIAL

3.1 O GLP fornecido para a Unidade de Combustão de Vapores (UCV) do Terminal de São Sebastião deve ser entregue no endereço:

Av. Guarda Mor Lobo Viana, 1.111 – Bairro: Porto Grande

São Sebastião/SP - CEP. 11608-200

4 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

4.1 NM 545157: Gás liquefeito de petróleo-GLP; Resolução ANP Nº 825, de 28/08/20; a granel; com FDS - Ficha com Dados de Segurança, conforme NBR 14725/23.

5 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO PRODUTO

5.1 Fornecimento do produto com entregas parciais podendo variar entre 2.000 kg até 10.000 kg, preferencialmente nos dias de semana em horário administrativo, e extraordinariamente

fora do horário administrativo (inclusive feriados, conforme necessidade do Terminal). O FORNECEDOR é responsável pela entrega de GLP para a UCV do Terminal de São Sebastião, cujo armazenamento se dará em vasos de pressão instalados na central de GLP

5.2 Cada entrega parcial atenderá a uma operação da Unidade de Combustão de Vapores (UCV), cuja duração pode variar entre 24 e 48 horas aproximadamente. A frequência média dessas operações é de 8 operações por mês, podendo variar de acordo com a demanda logística, ou seja, trata-se de operações em batelada do sistema de acordo com as operações dos navios.

5.3 As entregas devem ser feitas mediante uso de veículo abastecedor do fornecedor, limitado ao peso máximo carregado de 12 toneladas, em conformidade com ABNT NBR 14024 (Central de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Sistema de abastecimento a granel Requisitos e procedimento operacional) e operado por profissionais devidamente uniformizados, utilizando equipamentos de proteção individual (EPI) e treinados conforme NBR 15863 (Capacitação para operadores de transvasamento no sistema de abastecimento de GLP a granel).

5.4 As transferências do produto para os vasos da central de GLP devem ser realizadas através de mangueira conforme norma NBR 13419, cujo fornecimento, manutenção, operação e certificação também são de responsabilidade do fornecedor. O caminhão utilizado deve ser dotado de proteções de sobrepressão, para o cenário de bloqueio de fluxo de carregamento de GLP e dispositivo para monitoramento de carregamento de GLP, de acordo com a norma ABNT NBR-13523.

5.5 A apuração da quantidade de GLP fornecida em cada entrega deve ser realizada através de medidor mássico certificado por laboratório acreditado pelo INMETRO, instalado no caminhão tanque.

5.6 Fornecimento, instalação e manutenção, em regime de COMODATO, de uma central de GLP de acordo com ABNT NBR 13523 (Central de gás liquefeito de petróleo – GLP), com capacidade de armazenamento de 10 toneladas (3 vasos com capacidade mínima de armazenamento de 3,27 ton de GLP cada), 2 vaporizadores de GLP de água quente equipados com geradores de água quente tipo passagem a gás, que proporcionem vazão conjunta de 1.000 kg GLP /h, pressão na saída dos vaporizadores de 30 PSIG e flange de saída 2”(alimentação da UCV - Unidade de Combustão de Vapor). OBS: O consumo de GLP é de até 500 kg/h durante a maior parte do tempo de operação e o consumo pico estimado de até 1000 kg/h ocorre apenas durante alguns minutos na entrada de operação do sistema de combustão.

5.7 Deve também contemplar o fornecimento e instalação dos equipamentos, instrumentos, tubulação, suportação, infraestrutura de elétrica/instrumentação, vasos, filtro, e toda estrutura da central de GLP necessária desde o fornecimento até o limite do seu perímetro, com exceção da instalação de cerca, calçamento ou bases para os vasos e vaporizadores. informamos que esta infraestrutura deverá contemplar a eletrodutos ligando os instrumentos até uma caixa de junção no limite da central de GLP. O fornecimento da Central de GLP deverá considerar que os geradores de água quente deverão ser instalados em abrigo pressurizado, e que o mesmo deverá ser mantido com pressão positiva, para desclassificar a área interna. Para tanto, o abrigo deverá ser dotado de ventilador/soprador para insuflar ar externo para interior do abrigo, tomada de ar de lugar seguro (comprimento do duto de ~3,5m), um sensor/transmissor de pressão interna do abrigo, detectores/transmissores de HC (apropriado para GLP) no interior do abrigo, no ponto de captação do ar externo e na área externa de armazenamento (cilindros), 2 portas com veneziana para fechamento do abrigo. A construção em alvenaria do abrigo não fará parte do escopo deste fornecimento. O ventilador/soprador deverá garantir vazão e pressão positiva interna no abrigo, bem como ar suficiente para queimador do gerador de água

quente. A central de GLP será instalada em lateral de ponte de acesso a píer com limitação de carga de 2,5 ton/m².

5.8 A central de GLP deverá estar instalada e equipada para seu perfeito funcionamento num prazo máximo de 60 dias corridos após autorização de fornecimento, sem a necessidade de operadores e dotada de todos os periféricos necessários para sua integridade e atividades operacionais, a exemplo de: Instrumentos indicadores e transmissores de nível, pressão e temperatura; válvulas de alívio de pressão e vácuo (PSV e VSV); válvulas de bloqueio e válvulas de drenagem; vents para condicionamento; ponto para inserção de água doce para selagem das válvulas de fundo do tanque em situação de emergência; sistema de combate a incêndio, para resfriamento em situações de emergência, dotado de válvula de bloqueio para eventuais manutenções. Todos os vasos deverão ser dotados com transmissor de nível, chave de nível alto, pressão interna e temperatura do vaso (comandar abertura da válvula dos aspersores fixos). Estes instrumentos deverão disponibilizar sinal digital e/ou analógico na caixa de junção no limite de bateria (ligação destas saídas ao PLC/supervisório não será de responsabilidade desta contratação). Sobre o resfriamento em emergências, proporcionado pelo sistema de combate à incêndios, este deverá ser por aspersores fixos conforme item 5.6.1 da IT-28-19 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Os aspersores deverão ser interligados a linha de água de incêndio, devendo ser feito uma derivação da linha de água de incêndio do píer, dotada de válvulas manual e de uma válvula com acionamento elétrico (ligação e comando para acionamento da válvula não será de responsabilidade desta contratação). OBS: Como orientação para instalação, consultar o anexo “Layout orientativo da Central de GLP”.

5.9 Executar as atividades programadas de manutenção e inspeção da central de GLP para uso contínuo, com programação dos serviços em horário administrativo no período das 08h00 às 17h00, de Segunda-Feira a Sexta-Feira e prévia autorização do contratante. Havendo a necessidade de substituição de qualquer componente e/ou equipamentos estes deverão ocorrer no período máximo de 48 horas.

5.10 Na ocorrência de falha da central de GLP que comprometa as operações da TRANSPETRO, o FORNECEDOR deverá disponibilizar equipe para manutenção corretiva não programada em, no máximo, 4 horas após solicitação da TRANSPETRO;

5.11 A central de GLP deverá estar disponíveis para uso até o consumo total do produto entregue durante o prazo do contrato, a partir do qual poderá ser removido pelo fornecedor, conforme cronograma acordado com o contratante.

5.12 Atender plenamente a legislação, normas técnicas e padrões do contratante, pertinentes a este fornecimento, disponibilizando para o contratante toda a documentação requerida, a exemplo da documentação NR-13 referente aos vasos de pressão e seus periféricos e apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à instalação Todos os instrumentos instalados deverão possuir Certificação Ex. Deverão ser entregues para a TRANSPETRO as cópias dos Certificados Ex e de Calibração de cada um destes.

5.13 A TRANSPETRO poderá solicitar a desmobilização da empresa e seus recursos, com antecedência mínima de 60 dias, sem qualquer validade de pleito pela CONTRATADA;

5.14 Em caso de solicitação de desmobilização, essa deverá ser concluída pela CONTRATADA em até 30 dias.

6 SUBCONTRATAÇÃO

6.1 Será permitida a subcontratação dos serviços instalação/montagem e manutenção/inspeção da central de GLP fornecida em comodato, e serviços de transporte do produto.