

## ESCOPO DE FORNECIMENTO

A) Equipamento misto simultâneo de alta sucção por turbina dinamicamente balanceada e hidrojateamento de alta pressão, modelo **SLT-080-P**, tipo "Vac-All/pressão", para sucção e limpeza de detritos em bocas-de-lobo, bueiros, poços de visita, caixas retentoras de óleo, de areia, gorduras, limpeza de caixas e tanques em ETA'S, limpeza de ruas (entulhos, areia, restos de materiais de construção, pedras, garrafas, latas, folhas e similares) desobstrução de rede de esgoto, águas pluviais etc., acoplado a um chassi de caminhão a ser fornecido pelo cliente, com as seguintes características:

- Depósito para detritos, formato retangular, com capacidade de 10 m<sup>3</sup>, produzido em chapa de aço carbono espessura 1/8" e reforçado com perfis dobrados de 1/8" x 40 x 80 mm, basculável em 40 graus, através de 02 (dois) cilindros hidráulico de 8" e porta traseira articulável, com mangote tipo dreno na porta traseira.
- Sistema de sucção alimentado por turbina de alta potência de pás múltiplas, vazão de 340 m<sup>3</sup>/min e vácuo de 12% (doze por cento), rotação de 2000 a 3000 rpm acionado por motor diesel estacionário e independente de 125 cv a 1800 rpm com proteção de chapas.
- Painel de controle do motor independente, acoplado junto ao mesmo e sinalizador giratório acoplado a cabine do veículo.
- Braço hidráulico instalado sobre o depósito de detritos, com articulação horizontal de 180° e vertical de 90°, para deslocamento do mangote de sucção, com controle elétrico móvel.
- Mangote de sucção de diâmetro interno de 12" e externo de 15" produzido em borracha especial ultra flexível reforçado por espiral de aço. Serão fornecidos complementos do mangote em aço carbono para melhorar a operação e rendimento do sistema de igual diâmetro (diâmetro interno 12"), sendo seu acoplamento ao mangote por sistema de engate rápido.

B- Acessórios que acompanham o conjunto

- 03 (três) extensões metálicas com diâmetro igual ao mangote, sendo 01 (uma) de 1,5 m e 02 (duas) de 2,0 m de comprimento, cada uma acoplada a outra e ao mangote por conexões de aço de engate rápido. Uma das conexões terá uma extremidade dentada;
- espátula com 03 metros;

C- Sistema de bombeamento para desobstrução e limpeza por hidrojateamento, composto de:

- Bomba Alternativa de alta pressão triplex de simples efeito, modelo 332.080-MP, totalmente nacional, para operar nas seguintes condições :
  - pressão máxima : 140 Kgf/cm<sup>2</sup>
  - vazão : 260 lpmcomposta de:
  - cabeçote de válvulas, "fluid-end " em aço inox ASTM-A-743 grau CF8, para pressão de operação 3000 psi;
  - êmbolos em aço inoxidável resistente a corrosão e abrasão, para pressão de operação de 140 Kgf/cm<sup>2</sup>;
  - unidade de acionamento completa com virabrequim lubrificado por salpico e banho de óleo;
  - válvula de regulagem de pressão com ajuste fino;
  - válvula de segurança calibrada para abertura 10% (dez por cento) acima da pressão máxima de operação;
  - circuito de alimentação dotado de filtro de sucção;
  - circuito de pressão com "by-pass", para tanque.
- Unidade motora para Bomba Alternativa triplex com:
  - acionamento através de tomada de força do motor do caminhão;

- sistema de transmissão por polias e correias dotado de esticadores e proteção contra acidentes;
- cardan dinamicamente balanceado.

- Reservatório

- Reservatório para água com capacidade de 4000 litros, formato retangular reforçado com fundo arredondado, visor de nível, engate rápido de 2.1/2" STORZ, boca de inspeção na parte superior, quebra-onda.

#### D- Padrão de Pintura

- Parte Interna do Tanque

Preparação da Superfície

- Jateamento abrasivo ao "Metal Quase Branco", norma SSPC-SP-10 com padrão visual SIS 05.5900 Sa 2.1/2.
- Tinta de Fundo
  - Epoxi HB de alta espessura, cromato de zinco, com camada de película seca de 120 micra;
- Tinta de Acabamento
  - Epoxi alcatrão HB alta espessura, com camada de película seca de 120 micra.

- Parte Externa do Tanque e Equipamento

Preparação da Superfície

- Jateamento abrasivo ao "Metal Quase Branco", norma SSPC-SP-10, com padrão visual SIS-05.5900 Sa 2.1/2.
- Tinta de Fundo
  - Primer epoxi, na cor amarela, com camada de película seca 40 micra.
- Tinta de Acabamento
  - Esmalte poliuretano acrílico, na cor "Branco Munsell N-9,5", com camada de película seca 30 micra.

#### E- Carretéis

- Carretel para armazenar 120 m de mangueira de 25 mm (1") de diâmetro interno, com acionamento hidráulico, duplo sentido de rotação, com comando centralizado e rotação variável, para limpeza de rede de esgoto etc., localizado na tampa traseira do tanque, com sistema de articulação permitindo a fixação em vários ângulos para facilitar o posicionamento do carretel durante operação.
- Carretel (suporte) fixo com capacidade para armazenar 20 metros de mangueira diâmetro 12,5 mm (1/2") interno, para uso com pistola de hidrojateamento.

#### F- Painel de Comando, composto por:

- LED vermelho de temperatura alta;
- LED vermelho de pressão do óleo baixa;
- LED vermelho de carga da bateria;
- Botão vermelho de parada do motor (STOP);
- Chave de partida/parada do motor;
- Horímetro de funcionamento do equipamento;
- Indicador da temperatura do motor;
- Indicador de rotações do motor (contagiros);
- Mostrador de funções digital de cristal líquido (LDC);
- Interruptor de luz do painel;
- Alavancas de controle do sistema hidráulico;

#### G- Acessórios

##### G.1- Para limpeza de rede de esgoto / águas pluviais

- 120 m de mangueira de alta pressão em lance único diâmetro de 25,4 mm (1"), com respectivas conexões;
- 01 pistola manual para hidrojateamento;
- 02 bicos para pistolas;
- 02 bicos para desobstrução tipo "line-mole";
- 02 bicos especiais para gordura tipo "line-mole";
- 01 guia para mangueira para fundo do poço de visita com proteção contra quina no interior da rede;
- 20 m de mangueira diâmetro de 70 mm com conexões 2.1/2" para abastecimento do tanque por hidrante;
- 20 m de mangueira de alta pressão diâmetro 12,5 mm (1/2") para pistola.

#### H- Opcionais **(Não estão cotados nesta proposta, se desejar peça cotação à parte).**

##### H.1- Para limpeza de rede de esgoto / águas pluviais

- 01 guia para mangueira para entrada no poço de visita com proteção contra quina no interior da rede;

##### H.2- Acessórios especiais para limpeza de galerias de águas pluviais

- 01 bico tipo tijolo;
- 01 bico tipo torpedo.

##### H.3- Para Limpeza de Rede de Água Potável

- 40 metros de mangueira de alta pressão diâmetro 12,5 mm (1/2");
- 01 carretel com "swivel" para 50 metros de mangueira;
- 01 bico rotativo com jatos radiais com propulsor.

##### H.4- Kit camisa/êmbolo para limpeza de rede de água potável.

- pressão máxima : 210 Kg/cm<sup>2</sup>
- vazão : 150 lpm;

##### H.5- Opcionais para o Sistema de Alto Vácuo

- concha de limpeza com 03 metros;
- pinça com 03 metros;
- extensão de 20 metros, para iluminação com farol manual;

#### **Nota :**

Este equipamento será entregue com as faixas para o veículo e Laudo de Segurança Veicular, homologado conforme as exigências do CONTRAN e a Legislação atual.

#### I- Caminhão

##### I.1- Caminhão para montagem do conjunto acima, novo, diesel, com 3º eixo, peso bruto total mínimo de 20.000 Kg, potência mínima de 130 cv a 2800 rpm, com distância entre eixos compatíveis com equipamento ofertado **e que deverá ser fornecido pelo cliente.**

Se o caminhão for com motor eletrônico, deverá vir habilitado para operar estacionário com a tomada de força.