

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇO / GEC / SESAU
PROCESSO SEI Nº 20101.083386/2024.31

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT.	AQUISIÇÕES SIMILARES DE OUTROS ENTES PÚBLICOS	CONCORRE COMERCIO LTDA	GUARANY INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	TRIXMAQ LTDA	VALOR MÉDIO	VALOR TOTAL	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO							
1	Bombas Pulverizadoras Motorizadas Pesadas – UVB's Chassi Estrutural: a) Deve ser confeccionado em aço carbono com propriedades mecânicas adequadas à sustentação do conjunto reboizador; possuir correa especial resistente para amortecimento de vibrações e funcionamento sem ruídos aparentes; b) Deverá apresentar tratamento superficial anti-corrosão adequado à proteção e durabilidade da estrutura e apresentar pintura de acabamento sobre tratamento anti-corrosivo; c) Na região da chapa que terá contato com o fundo da caçamba do veículo de transporte do reboizador, deverá ser adequadamente dispostos um número mínimo de 4 (quatro) furos com diâmetro compatível ao parafuso de fixação utilizado; d) Para permitir o transporte por elevação do reboizador, deverá existir na estrutura do conjunto reboizador, pontos) para fixação de cabos de aço; e) O chassi do reboizador deve estar fixado em estado em madeira através de quatro parafusos de cabeça sextavada com anilhas, lixa e porca sextavada, utilizando a mesma função do chassi para fixação na caçamba do veículo quando em operação; Motor de Combustão Interna - a) Motor de Combustão de 4 tempos, com pistão em linha ou em V, a gasolina, com partida elétrica e potência nominal entre 18 e 20 CV; b) O sistema de ignição do motor deve ser do tipo eletrônico; c) Deve ser fornecida com o equipamento, uma bateria selada de 12 Volts com amperagem entre 30 e 48 Ah; d) Deverá obrigatoriamente constar do equipamento horímetro e tacômetro digitais; e) O filtro de óleo deve ser de cartucho removível ou externo, ou similar, facilmente removível; f) O filtro de ar do motor deve ser facilmente acessível, permitindo eventual troca ou limpeza; g) A ventoinha externa do ventilador (volante) deve estar ligada ao compressor por acionamento apropriado, dispondo de elementos elétricos capazes de assegurar compensação de alinhamento e amortecimento de vibrações e esforços de partida; h) O motor deve estar montado sobre o chassi através de corais amortecedores, apropriados a uma operação com baixos níveis de vibração; i) Deve possuir ventoinha para avaliação visual do nível de óleo no cárter do motor; j) O sistema de alimentação deve ser equipado de filtro de combustível em linha, facilmente removível e compatível com o combustível empregado; k) As mangueiras flexíveis do sistema de alimentação devem ser compatíveis com o combustível empregado e montadas em suas extremidades por abraçadeiras removíveis. Compressor (Blower) - a) Deve ser de deslocamento positivo, do tipo bi-rotário, possuir filtro de ar resistente e conectado na linha de entrada, com capacidade de retenção de partículas acima de 100 µm de diâmetro; b) Os materiais empregados na construção do compressor devem garantir a durabilidade do mesmo, sendo exigido mínimo o uso do ferro fundido para o bloco e aço carbono de elevada resistência no local de assentamento dos mancais/alinhamentos; c) A capacidade volumétrica nominal do compressor deve estar entre 300 (mínimo) e 380 (máx) cc/min (centímetros cúbicos por minuto); uma válvula inelástica deve estar fixada em um ponto visível do mesmo, indicando o fabricante, modelo e número de série; d) O cárter do compressor deve possuir tampa (parafuso ou puxete) para enchimento e drenagem do óleo lubrificante; e) Deve dispor de recursos para controle do nível de óleo lubrificante contido no cárter, tal como: ventoinha de nível, visor, lubrificante de verificação etc.; f) Manômetro com ponteiro em banho de glicerina, com escala em psi (PSI) e kgf/cm² para aferição da pressão de trabalho, devendo estar fixado em suporte resistente e em local visível; g) Deve acompanhar cada compressor, manual de instruções do fabricante com informações sobre: operação, manutenção e lubrificação, orientações sobre defeitos, possível causa, e sua solução; Deverá conter no manual, vista explosão de peças, com sugestão de tens de maior desgaste, periodicidade da lubrificação e tipo de óleo indicado. Tanque de Combustível - a) O tanque de combustível deve ser adequadamente fixado ao chassi, permitindo sua desmontagem em caso de necessidade, sem o uso de ferramentas especiais; b) Pode ser confeccionado em aço inoxidável, plástico ou outro material compatível com o uso de álcool etílico gasoso, se o material for plástico, deve ter espessura de parede mínima de 3 mm e ser resistente aos raios solares (anti-UV); c) A capacidade de armazenamento de combustível do tanque deverá estar entre 30 e 47 litros, suficientes para manter o motor em funcionamento por 2 horas (mínimo); d) O tanque deve possuir sistema de indicação visual de nível de combustível, que permita observar facilmente a condição de enchimento do mesmo; e) A tampa de fechamento do bocal do basculamento do tanque deve ser resguardável ou por sistema de trava (fecho rápido), em material plástico com elementos de vedação compatíveis ao combustível utilizado, com suporte para compensação da pressão interna gerada durante seu encaixamento. Tanque de Formulação Inelástica - a) O tanque de formulação deve ser adequadamente fixado ao chassi, permitindo sua desmontagem em caso de necessidade, sem a necessidade de ferramentas especiais; b) Deve ser confeccionado em material plástico compatível com o uso de formulações inelásticas, apresentando espessura de parede mínima de 3 mm e ser resistente aos raios solares (anti-UV); c) A capacidade de armazenamento do tanque deve estar entre 40 e 60 litros; d) O tanque deve ser transportado o contrabalaço preciso para facilitar o enchimento e permitir a indicação visual do nível da formulação; deve acompanhar régua graduada (precisão de 0,5 litros); e) A tampa de fechamento do bocal de abastecimento do tanque pode ser do tipo resguardável ou por sistema de trava (fecho rápido), com fechamento vedado por elementos de vedação resistentes aos solventes utilizados. Deve possuir um sistema de respiro para compensação da pressão interna do mesmo durante seu encaixamento. Tanque de Limpeza (Flush tank) - a) Deve ser adequadamente fixado ao chassi permitindo sua desmontagem caso necessário, sem a necessidade de ferramenta especial; b) Deve ser confeccionado em material plástico translúcido, para verificação visual do enchimento e nível, com espessura mínima de 3 mm, ser resistente aos raios solares (anti-UV) e produtos de limpeza (limpadores), detergentes, álcool etc.; c) A capacidade de armazenamento do tanque deve estar entre 3 e 5 litros; d) A tampa de fechamento do bocal de abastecimento do tanque deve ser resguardável ou fecho-rápido em material plástico resistente aos materiais de limpeza utilizados, com fechamento vedado por elemento de vedação e possuindo suporte para compensação da pressão interna do mesmo durante seu encaixamento; e) Para o funcionamento do sistema o Flush poderá ser acionado por meio de bomba ou válvula solenóide. Sistema de Bombamento da Formulação - a) A bomba de formulação deve ser de deslocamento positivo variável a pádo, com capacidade ajustável entre 30 e 532,26 ml/min (1-18 sc/min), regulado por meio de rotação com trava; b) O corpo da bomba deve ser em aço inoxidável, pistão e cilindro em material cerâmico; c) As vedações usadas na construção da bomba de formulação devem ser de Teflon ou PTFE, e ser disponibilizadas para venda no mercado local; d) Deve ser montado no interior da caixa a prova d'água fixada ao chassi por parafusos acessórios, de fácil operação em caso de remoção, com tampa de fácil abertura, com furo em seu fundo para drenagem da formulação em caso de eventualidade interna; e) A estanqueidade da caixa deve ser garantida por elemento de vedação substituível, entre a tampa e o corpo da caixa; f) A caixa deve ser confeccionada em material plástico resistente com espessura de parede mínima de 3 mm; g) A caixa estânque deve possuir tampa articulada sobre dobradiças, com abertura por fecho rápido e deve ser acompanhada de um cadeado; a montagem na caixa deve ser de maneira que impeça o acúmulo de formulação; h) A caixa deve ser montada de maneira que permita a remoção da caixa; i) A caixa deve ser acompanhada de um elemento de vedação (fecho rápido) para retenção de partículas; j) As mangueiras, conexões e juntas de vedação usadas no sistema de bombamento devem ser confeccionadas em Nylon ou PTFE, devendo as conexões permitir uma desmontagem facilitada em caso de manutenção; k) A bomba de formulação deve permitir o fluxo de inelástica mesmo com o motor do equipamento desligado para aferição de vazão; deve possuir chave de segurança que impeça seu acionamento acidental com o motor do equipamento desligado; l) Deve acompanhar um manual de operação com orientações sobre manutenção, limpeza e pontos de maior desgaste, suas causas e soluções; Deve conter no manual, explosão das peças e seus respectivos códigos e orientações sobre peças de maior desgaste; Tanque de Neutralização - a) Deve ser confeccionado em aço carbono com elemento adequado, possuindo acabamento anti-corrosão e pintura; b) A tampa deve permitir uma ventilação (grau de 360°) (graus) na horizontal e 200° (mínimo) na vertical, para correto ajuste (manual) do ângulo de lançamento do spray; c) A fixação da tampa em cada grau de liberdade deve ser efetuada por parafusos acessórios manualmente, permitindo fácil a posição de trabalho (pre-determinado); d) O duto de condução de ar na saída do compressor deverá ser de aço com no máximo, dois ou três joelhos ou curvas, evitando perda de pressão do fluxo de ar e o entupimento do conjunto compressor/motor; floculador (Pneumático) - a) Deve operar segundo o conceito do bocal gaseoso (dois fluidos) do tipo vórtice ou fluxo laminar; b) As partes do bocal reboizador deve ser confeccionadas em materiais adequados e resistentes à corrosão e lavados tanto com água inoxidável, talco ou nylon; c) A névoa produzida pelo bocal deve ser caracterizada por um espectro de gotas com um diâmetro de volume médio (D₅₀) entre 80% das partículas devendo ser menores que 30 µm, para uma vazão de líquido entre 100 e 210 ml/min; d) O bocal deverá estar apto para aplicação de misturas à base de água ou óleo, sem demonstrar sinais de esforço no motor e compressor (aumento da temperatura, diminuição da vazão, alteração do ruído ou vazão, etc.); Comando Remoto - a) Deve possuir comando para, no mínimo ligar e desligar a bomba de formulação no interior da cabine do veículo; b) O cabo deve estar protegido por capa externa de borracha ou outro material sólido, protegendo os fios no seu interior; c) Conexões do cabo apropriadas por sistema de rosca ou bainha; d) O cabo de comando deve possuir comprimento mínimo de 3 m, suficiente para operação na cabine do veículo. Partes Acessórias, o equipamento da amostra e os que serão entregues após homologação, deverá ser acompanhado das seguintes itens: a) Manual técnico do motor, compressor e bomba de formulação, referidos nos itens acima; b) Cada equipamento entregue deve ser acompanhado dos seguintes conjuntos (Kit) de peças, acondicionadas em sacos plásticos vedados e com identificação dos conjuntos a que se refere: 1. Dois (2) Kit de reposição com todos os componentes da linha de distribuição da formulação (mangueiras flexíveis, conexões, acessórios e anéis de vedação); 2. Dois (2) Kit de reposição das peças de maior desgaste do sistema da bomba de formulação; 3. Dois (2) unidades do elemento de união entre o motor e o compressor; 4. Uma (1) régua metálica graduada (precisão de 0,5 litros), para conferência do volume de formulação utilizada, uma vez que as medidas estampadas no tanque não possuem tal precisão.	UND	6	R\$	129.283,07	R\$	180.452,70	R\$	139.500,00	R\$	202.950,00	R\$	149.745,25	R\$	898.471,50	R\$	27.079,64	18,08%
VALOR TOTAL ESTIMADO																		
VALOR TOTAL ESTIMADO R\$ 898.471,50 (OITOCENTOS E NOVENTA E OITO MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINQUENTA CENTAVOS)																		
Boa Vista-RR, 06 de Novembro de 2025.																		
OBS: PARA IDENTIFICAÇÃO DOS VALORES INEXEQUÍVEIS E/OU EXCESSIVAMENTE ELEVADOS, E DEFINIÇÃO DE QUAL MÉTODO (MÉDIA, MEDIANA OU O MENOR DOS VALORES OBTIDOS NA PESQUISA DE PREÇOS) SERÁ UTILIZADO NA OBTENÇÃO DO VALOR DE REFERÊNCIA, UTILIZA-SE CÁLCULO DE DESVIO PADRÃO E COEFICIENTE DE VARIAÇÃO.																		
OBS: COM A UTILIZAÇÃO DO CÁLCULO DO DESVIO PADRÃO E COEFICIENTE DE VARIAÇÃO, FOI IDENTIFICADO QUE OS VALORES DESTACADOS EM VERMELHO ESTÃO INEXEQUÍVEIS, INCONSISTENTES E OS EXCESSIVAMENTE ELEVADOS, SE COMPARADOS AOS DEMAIS VALORES OBTIDOS, DESTA FORMA, NÃO FORAM UTILIZADOS NOS CÁLCULOS DE OBTENÇÃO DO VALOR MÉDIO DE REFERÊNCIA, CONFORME RECOMENDA A IN 65/2021, ART. 6º §2 E §4. APÓS A DESCONSIDERAÇÃO DOS VALORES, OS ÍNDICES DE VARIAÇÃO FICARAM A BAIXO DE 25%, DESTA FORMA, OS VALORES ENVOLVIDOS NOS CÁLCULOS DE OBTENÇÃO DO VALOR MÉDIO ESTÃO DISPOSTOS DE FORMA HOMOGÊNEA, COM ISSO FOI UTILIZADO A FÓRMULA MATEMÁTICA DA MÉDIA.																		
FONTE DA COTAÇÃO:																		
BANCO DE PREÇOS - NP: CAPACITAÇÃO: https://www.bancodeprecos.com.br/																		
EMPRESA: CONCORRE COMERCIO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 42.844.613/0001-55 e Inscrição Estadual nº 628105480033 estabelecida na RUA ESPARTA, 21 – PRADO – 30411-233 – BELO HORIZONTE/MG, Celular (com whatsapp): 31 98422 8697 / 31 98330 6755, E-mail: maxmaq@maxmaq.com.br																		
EMPRESA: Guarany Indústria e Comércio Ltda, CNPJ 61 089 835/0001-54 / Inscrição Estadual 387.022.184.115, Rodovia Waldomiro Correa de Camargo, km 56,5, Pirapitingui – CEP 13.308-200 – Itu/SP, Tel.: (11) 2118-8400/ 8474, E-mail: larissa.donegal@guaranyind.com.br.																		
EMPRESA: TRIXMAQ LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 19.284.433/0001-44 e inscrição estadual nº 002.265.02100-44 estabelecida na Selênio, 264 – sala 303 – Barroca – CEP 31411-228 – Belo Horizonte – MG, e-mail: trixmaqnq@gmail.com.																		
VALOR TOTAL ESTIMADO									R\$	898.471,50								

(Assinatura Eletrônica)
MANOEL DE SOUSA DIAS FERREIRA
Gerente de Núcleo da Saúde (CDS-I)
SESAU/NPSESAU/GERCOTPRE

(Assinatura Eletrônica)
FRANCINEI PEREIRA DA SILVA
Gerente Especial de Cotação
SESAU/NPSESAU/GERCOTPRE
(Portaria nº 327/SESAU/CGTES/NCP, de 03 de março de 2022, DOE RR n.º 4174, de 05 de abril de 2022)