

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 879/2024
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 008/2024
TIPO: MENOR PREÇO
ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - SETOR SOLICITANTE

Diretoria de Saúde e Enfermagem Assistencial.

2 - OBJETO

Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de aplicação espacial de adulticida a Ultra Baixo Volume (UBV-Veicular) para controle do *Aedes aegypti*, conforme diretrizes elencadas na DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG Nº 4.732, DE 19 DE JUNHO DE 2024, no período de DEZEMBRO A MAIO.

2.1 Municípios que compõem a Unidade Regional de Saúde de Itabira/MG: Barão De Cocais, Bela Vista De Minas, Bom Jesus Do Amparo, Carmésia, Catas Altas, Dom Joaquim, Dores De Guanhões, Ferros, Guanhões, Itabira, Itambé Do Mato Dentro, João Monlevade, Morro Do Pilar, Nova Era, Passabém, Rio Piracicaba, Santa Bárbara, Santa Maria De Itabira, Santo Antônio Do Rio Abaixo, São Domingos Do Prata, São Gonçalo Do Rio Abaixo, São Sebastião Do Rio Preto, Senhora Do Porto, Virgíópolis, Sabinópolis, Materlândia e Rio Vermelho.

3 – ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de aplicação espacial de adulticida a Ultra Baixo Volume (UBV-Veicular) para controle do *Aedes aegypti*, com o fornecimento de aspersor/nebulizador acoplado em veículo do tipo Caminhonete utilitária ou Pick-up utilitária 4X4 conforme especificações abaixo:

3.1 DOS SERVIÇOS

Para realização da aplicação devem ser incluídos:

- Mão de obra de profissional habilitado e treinado para conduzir a caminhonete na realização das ações em campo. A equipe de motoristas e operadores capacitados devem seguir a metodologia recomendada de aplicação de adulticida à UBV-Veicular, bem como demais informações e fluxos expostos na Nota Técnica

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

nº 4/SES/SUBVS-COE-MINAS-ARBOVIROSE/2024 ou outra que vier a substituí-la.

- b) combustível para equipamento aspersor e veículo que deve rodar em quilometragem livre dentro da área de abrangência do Consórcio Intermunicipal de Saúde Centro Leste- CISCEL, nos municípios adscritos à Unidade Regional de Saúde (Barão De Cocais, Bela Vista De Minas, Bom Jesus Do Amparo, Carmésia, Catas Altas, Dom Joaquim, Dolores De Guanhões, Ferros, Guanhões, Itabira, Itambé Do Mato Dentro, João Monlevade, Morro Do Pilar, Nova Era, Passabém, Rio Piracicaba, Santa Bárbara, Santa Maria De Itabira, Santo Antônio Do Rio Abaixo, São Domingos Do Prata, São Gonçalo Do Rio Abaixo, São Sebastião Do Rio Preto, Senhora Do Porto, Virgínia, Sabinópolis, Materlândia e Rio Vermelho).
- c) manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos aspersores e veículos
- d) custas extras que sejam: de multas de trânsito, de colisão em trânsito, de danos a terceiros ou patrimonial, de custas trabalhistas, de contratos com profissionais envolvidos na ação de aplicação, ou de demais custos operacionais para garantir a prestação de serviço em condições satisfatórias e sem prejuízo do quantitativo de disponibilidade de conjuntos (aspersores acoplados em veículo tipo caminhonetes e todos os elementos envolvidos na ação).
- e) Equipamento de Proteção Individual - (EPI) para o profissional que irá conduzir o equipamento e para o operador tais como: Luva Nitrílica; máscara semi-facial com cartucho; protetor auricular tipo concha; óculos de proteção; macacão impermeável descartável; camiseta de identificação da CONTRATADA; calçado de segurança.
- f) Disponibilidade dos conjuntos para vistoria da SES/MG antes do início das atividades, entre o período de 1º a 29 de novembro, considerando que os conjuntos já devem estar disponíveis para uso de dezembro a maio.

3.2 DO EQUIPAMENTO DE ULTRABAIXO VOLUME

3.2.1 O equipamento deve possuir uma das quatro especificações conforme a DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG No 4.732, DE 19 DE JUNHO DE 2024, listadas a seguir:

OPÇÃO 01

Chassi estrutural: Confeccionado em aço carbono, provido de discos amortecedores (coxins) antivibratórios, e protegido com dupla camada de tinta eletrostática (Epóxi), com furos de 10 mm e mais de 4 parafusos para fixação na parte inferior da caçamba do veículo e dotado de 4 pontos (argolas de aço) para permitir o transporte do conjunto por elevação.

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

Suporte de fixação/Elevação: Acompanha cada equipamento, um suporte universal em aço carbono com dupla camada de tinta (Epóxi) eletrostática, para melhor fixação e ventilação do equipamento sobre a Pick-up.

Motor: De 18 HP. (OHV) Quatro tempos, 2 cilindros, refrigerado a ar, carcaça de alumínio, movido a gasolina, ignição eletrônica e filtro de óleo de cartucho externo e filtro de arde fácil remoção, vareta de nível de óleo com mangueira e filtro de combustível de linha externo fixados com abraçadeiras reutilizáveis com partida elétrica (12 volts) e manual, Bateria (36A) selada própria (inclusa) e com possibilidade de usar o sistema elétrico do veículo.

Compressor (Soprador): de deslocamento positivo de U RAI 45 - 350 CMFx10 PSI de pressão, com purificador de ar tipo Bi lobular e acoplado diretamente ao eixo do motor através de junta elástica antivibratória, com pressão regulável até 10 libras (PSI), com duto de saída em aço, dotado de somente uma curva para diminuir sobre aquecimento no sistema. Com filtro de ar para retenção de partículas até 100pm de diâmetro, dotado de bujão de verificação e Drenagem de óleo e etiqueta indelével fixada em local visível indicando fabricante, modelo e número de série.

Bocal nebulizador (Cabeçote de dispersão de fluxo de ar laminar: Em aço inoxidável, tipo energia gasosa (2 fluidos), apta aplicação de mistura de base aquosa ou oleosa e homologado para uso do CIELO com sistema articulável que permite giro 360 0 na horizontal e 2000 na vertical, e com alcance de 50m na horizontal, e 20m na vertical, equipado com sistema que permite regular o fluxo mesmo com o motor desligado.

Tamanho das gotas (partículas): Apresenta um espectro de gotas com volume médio (DMV) entre 5 e 25 um para 80% das gotas, sendo 90% a 95% menores de 20 Micrómetros, para vazão do líquido entre 50 e 210 ml/min.

Sistema de bombeamento da formulação: Bomba (FMI) de deslocamento positivo: elétrica 12 volts, Corpo inoxidável, pistão cerâmico e cilindro de carbono, de deslocamento positivo variável e capacidade ajustável entre 30 e 532,26 ml/min (1-180z/min). Regulável através de rodízios com travas e montada em caixa plástica hermética com furo para escoar possíveis vazamentos com cadeado. Sistema de vedação da bomba FMI; acompanha cada equipamento 2 kits de vedação em teflon (abaixo).

Lança de nebulização: Em aço carbono com acabamento anticorrosivo e pintura. Permite giro de 360 0 graus na horizontal e 200 0 graus na vertical. Com alcance de 50 m na horizontal e 20 m na vertical. Sua fixação em cada grau de liberdade é efetuada por parafuso acionável manualmente (sem necessidade de ferramentas) Seu duto de saída do compressor contém somente uma curva para evitar sobreaquecimento.

Tanque de inseticida: 56,7 L de capacidade em polietileno translúcido de alto impacto, e resistente aos raios UV, com tampa de boca larga e fecho hermético e porta cadeado, acompanha régua metálica com escala de 0,5 litros, para aferição do consumo de calda.

Tanque de Combustível: 46 L de capacidade em polietileno de alto impacto. Com medidor de combustível incorporado e filtro de linha para evitar entupimento do carburador, e respiro para escape de pressão.

Tanque de Auto Limpeza: 3,8 L de capacidade em polietileno translúcido de alto impacto e

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

resistente aos raios UV, e com tampa rosqueável.

Manômetro: com proteção de glicerina, e dupla escala de pressão (libras e kg/cm²).

Horímetro e tacômetro digital: para registrar as horas trabalhadas, controlar a rotação do motor para evitar alto consumo de combustível e controlar o tamanho das gotas.

Controle Remoto (sistema de controle): Contendo as funções básicas para operar o equipamento do interior da cabine do veículo, e com comprimento do cabo de 5 m.

Linha de transporte de formulação: Composta de tubulações e conexões plásticas (náilon), e filtro de linha com malha 100 (reutilizável) para inseticidas a base de água ou óleo.

Peso vazio: 216 Kg.

OPÇÃO 02

Motor: 18 HP (694 cc) Briggs & Stratton Vanguard Engine, com 2 (dois) cilindros, refrigerado a ar, carcaça de alumínio, movido a gasolina, com partida elétrica doze (12) volts e manual, Bateria própria (inclusa) e com possibilidade de usar o sistema elétrico do veículo,

Soprador: Rotativo, compressor, com deslocamento positivo de 350 CMFx10 PSI de pressão, com purificador de ar e acoplado diretamente ao eixo do motor através de junta elástica antivibratória, com pressão regulável até 10 libras (PSI)

Cabeçote de Dispersão (sistema de descarga) com fluxo de ar laminar: Tipo energia gasosa (redemoinho), com pressão de ar regulável até 10 (dez) PSI, com sistema regulável que permite giro 360° na horizontal e 200° na vertical, e com alcance de 50m (cinquenta) metros na horizontal, e 20m

(vinte) metros na vertical.

Tamanho das gotas (partículas): 90% menos de 20 (vinte) Micrômetros.

Bomba de formulação de inseticida (FMI): Elétrica de 12 (doze) volts, pistão cerâmico e cilindro em aço inox.

Vazão: De 0 a 532 ml/min, e montada em caixa plástica hermética.

Tanque de inseticida: 56,7 L (15 gal) de capacidade em polietileno translúcido de alto impacto, e resistente aos raios UV, com tampa de boca larga e fecho hermético.

Tanque de Combustível: 38,8 L (10,25 gal) de capacidade em polietileno de alto impacto. Com medidor de combustível incorporado.

Tanque de Autolimpeza: 3,8 L (1 gal) de capacidade em polietileno translúcido de alto impacto e resistente aos raios UV. Manômetro: com proteção de glicerina, e dupla escala de pressão (libras e kg/cm²).

Horímetro e tacômetro digital: para registrar as horas trabalhadas, e controlar a rotação do motor para evitar alto consumo e superaquecimento.

Controle Remoto (sistema de controle): para operação direta do interior da cabine do veículo.

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

Linha de transporte de formulação: composta de tubulações plásticas (náilon), conexões e filtros de linha inseticidas especiais.

Chassis: construído em aço de alta resistência, com dupla camada de tinta eletrostática (Epóxi), e Provido de discos amortecedores antivibratórios.

Peso vazio: 216 Kg (475 lbs)

Peso cheio: 242 KG (534 lbs)

Sistema Smartflow II: Fornece controle programável da vazão, e proporciona a parametrização do volume, área, distância, e tempo de uso de forma eletrônica, que podem ser monitoradas por GPS.

OPÇÃO 03

Nebulizador veicular a frio para controle de vetores -mosquitos adultos- transmissores de dengue ou arboviroses similares. Inclui motor de quatro (4) tempos, compressor, tanque de formulação inseticida, bomba dosadora, dois (2) bocais vórtice e controle remoto para operação da cabine do veículo.

Chassi Estrutural: Confeccionado em aço de alta resistência com pintura acrílica anti-corrosiva e pintura de acabamento epóxi. Motor e compressor instalados em suportes anti-vibração. Flanges com orifícios de parafusos de 6 mm a 10 mm de diâmetro para fácil instalação na base de fixação pretendida. Dimensões básicas de 70 cm a 94 cm x 65 cm a 95 cm. Provisão na parte inferior do chassi para elevação e manuseio fácil com empilhadeira.

Motor: Motor eficiente de cilindro único, quatro (4) tempos com partida elétrica e manual (corda de partida retrátil) e potência nominal de 10 HP até 18 HP. Filtro de ar de elemento duplo. Tanque combustível de 2,6 litros a 50 litros com boca de enchimento a prova de respingos para fornecer autonomia de 1 ¼ a 3 ¼ horas a máxima potência. Tampa de enchimento de óleo com vareta de nível de fácil acesso. Tubo de dreno de óleo estendido para esvaziado simples. Corte-motor com baixo nível de óleo para impedir funcionamento do motor com nível baixo de óleo. Atuador elétrico do acelerador para fornecer um ponto morto de 900 - 1400 RPM e velocidade de nebulização de 2600 a 3500 RPM. Compressor (Blower): Compressor rotativo de canal lateral com saída de 140 m3/hora a 190 m3/hora a 2600 a 3500 RPM. Compressor equipado com rolamentos selados – lubrificação não necessária.

Correias transmissão: Duas correias de transmissão em V entre motor e compressor com ajuste de tensão. Embreagem centrífuga na polia acionada pelo motor impede o giro do compressor quando o motor em ponto morto.

Tanque de formulação inseticida: Tanque com capacidade de 30 litros até 60 litros fabricado em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) resistente aos UV com abertura de 160 mm a 220 mm de diâmetro e tampa a prova de respingos. Graduação externa para indicação visual do nível.

O tanque de combustível: 2,6 litros até 50 litros de capacidade adequadamente fixado ao chassi; em plástico reforçado e resistente a raios solares.

Tanque de limpeza (Flush tank): Tanque com capacidade de 1 litro até 10 litros fabricado

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) resistente aos UV com abertura de 80 mm a 120 mm de diâmetro e tampa a prova de respingos

Bomba formulação: Bomba de engrenagem de deslocamento positivo com acoplamento magnético entre motor e bomba. Vazão ajustável entre 0 ml a 660 ml/min por meio de controlador eletrônico. Bloqueio de segurança para impedir funcionamento da bomba a menos que o compressor esteja operando (corte automático).

Filtro: de inseticida de 50 mesh a 100 mesh com malha resistente. Corpo do filtro e malha de fácil aceso para manutenção.

Mangueiras e conexões: Todas as mangueiras de pesticidas com revestimento interno em teflon (PTFE) e revestimento externo em aço inoxidável trançado para máxima compatibilidade química e durabilidade. Todos os acessórios para tubos em latão ou aço inoxidável.

Bocais: Dois bocais em aço inoxidável incorporando geradores vórtice para produzir vórtices de ar contra-rotativos para atomização eficiente da formulação.

Tamanho de gotas: de 15 a 20 μm DMV com formulações base óleo e 20 a 25 μm DMV com formulações miscíveis em água. Bocais instalados em fixações individuais permitindo articulação (giro) 180 ° (graus) na horizontal e 90 ° (graus) na vertical.

Comando remoto: Comando remoto no interior de cabine para ligar e desligar o motor, acionar o acelerador do motor, ligar e desligar a bomba de formulação e controle de vazão de 7 a 10 posições. Possuir indicadores luminosos para controle da pressão de ar e inseticida. Conector elétrico de engate fácil de comprimento de 5 metros, suficiente para operação na cabine do veículo.

Sistema elétrico: Nebulizador alimentado pela bateria do veículo para eliminar necessidade de bateria adicional no equipamento. Sistema protegido por disjuntores reajustáveis e fusível mestre adjacente a terminais da bateria. Conector localizado próximo à bateria do veículo para fácil desconexão ou remoção do nebulizador do veículo. Empresa vencedora do certame terá que fazer a instalação a entrega técnica e o treinamento de toda a equipe do controle de arboviroses, para o uso correto do equipamento, a mesma deverá ter certificações com acervo técnico registrado em conselho, para este treinamento.

Conformidade padrões: O nebulizador foi testado e aprovado em conformidade as Diretrizes de Especificação da OMS - WHO/HTM/NTD/WHOPES/2010.9.

OPÇÃO 04

Gerador de gotas aerossol ultrabaixo volume (UBV) a frio, para montagem sobre veículo tipo caminhonete com capacidade de carga até 770 kg.

Chassi: Tubular em aço, com amortecedores de vibração e tratado com pintura eletrostática, montado sobre rodízios giratórios em poliuretano com freios para facilitar o transporte.

Motor: A gasolina, 4 tempos, 1 cilindro, refrigerado a ar, potência 13hp, com partida elétrica com horímetro/ tacômetro digital combinado.

Soprador (compressor): de lóbulos (tipo “roots”), equipado com rotores tri-lobulares e carcaça com cavidades de expansão progressiva (para redução do ruído), com todos os

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

mancais lubrificados a óleo; pressão regulável até 0,6 bar, vazão máxima de 9,9 m³/min (350 CFM), diretamente acoplado ao motor. Equipado com filtro/silenciador na sucção.

Bocal nebulizador: Sônico, de energia gasosa, com regulagem horizontal (360°) e vertical (360°). Compatível com o método UBV para calda com base aquosa, oleosa ou pronto uso (RTU ULV).

Espectro de gotas: pelo menos 87% de gotas com diâmetro inferior a 20µm. Aplicação espacial em campo;

Bomba de inseticida: A bomba dosadora elétrica 12v opera com inseticidas com base aquosa, oleosa ou pronto uso com larga faixa de vazões possibilitando alta precisão na dosagem de formulação. Com ajuste mecânico de vazão. Capacidade de vazão mínima de 1 ml/minuto a vazão máxima de 1800 ml/minuto, a escolha do cliente, com fusível de proteção. Alimentação elétrica: Toda em 12V com cabo de comprimento suficiente para alimentação na bateria do veículo.

Tanque de inseticida: Capacidade 50 litros, graduado em polietileno translúcido com filtro no bocal de entrada. Tanque de lavagem: Capacidade de 04 litros, em Polietileno graduado translúcido com tampa.

Tanque de combustível: capacidade 6,2 litros com tampa ante vazamento

Acionamento calda: controle remoto com cabo para acionado dentro da cabine do veículo

Suporte elevado: fabricado em aço tubular com pintura eletrostática comp. 94 cm largura 83 cm altura 26 cm com vão livre de 68 cm.

Manômetro: com escala em kgf/cm² e PSI com visor imerso em glicerina (para leitura da pressão no bocal)

Manual: completo em português

Especificações gerais: Chave seletora das funções “aplicação” e “lavagem”. 02 jogos de Cinta e Catracas Larg. 3,5 cm, carga de amarração de 1,5 toneladas 5 metros de comprimento para fixação Bocal ponto estratégico: fabricado em mangueira especial de 4 mts com acionamento através de chave liga/des.

Peso do equipamento: Peso líquido 140 kg.

OPÇÃO 05

Chassi Estrutural Deve ser confeccionado em aço carbono com propriedades mecânicas adequadas à sustentação do conjunto nebulizador; possuir coxins especiais resistente para amortecimento de vibrações e funcionamento sem ruídos;

Deverá apresentar tratamento superficial anti-corrosivo adequado à proteção e durabilidade da estrutura e apresentar pintura de acabamento sobre tratamento anti-corrosivo;

Na região da chapa que fará contato com o fundo da caçamba do veículo de transporte do nebulizador, deverão ser adequadamente dispostos um número mínimo de 4 (quatro) furos com diâmetro compatível;

Para permitir o transporte por elevação do mesmo, deve existir na estrutura do conjunto

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

nebulizador, ponto(s) para fixação de cabos de aço;

Motor de Combustão interna: Motor de combustão de 4 tempos, com pistões em linha ou em V, a álcool e/ou gasolina, com partida elétrica e potência nominal entre 18 e 20 Hp;

O sistema de ignição do motor deve ser do tipo eletrônico;

Deve ser fornecida com o equipamento, uma bateria selada de 12 Volts com amperagem entre 30 e 46 A;

Deverá obrigatoriamente constar do equipamento horímetro e tacômetro digitais;

O filtro de óleo deve ser de cartucho rosqueável externo, ou similar, facilmente removível;

O filtro de ar do motor deve ser facilmente acessível, permitindo eventuais trocas ou limpeza;

A extremidade externa do virabrequim (volante) deve estar ligada ao compressor por acoplamento apropriado, dispondo de elementos elásticos capazes de assegurar compensação de alinhamento e amortecimento de vibrações e esforços de partida;

O motor deve estar montado sobre o chassi através de coxins amortecedores, apropriados a uma operação com baixos níveis de vibração;

Deve possuir vareta para avaliação visual do nível de óleo no cárter do motor;

O sistema de alimentação deve ser equipado de filtro de combustível em linha, facilmente removível e compatível com o combustível empregado;

As mangueiras flexíveis do sistema de alimentação devem ser compatíveis com o combustível empregado e montadas em suas extremidades por abraçadeiras removíveis.

Compressor (Blower): Deve ser de deslocamento positivo, do tipo bi-lobular, possuir filtro de ar resistente a corrosão na linha de entrada, com capacidade de retenção de partículas acima de 100 µm de diâmetro;

Os materiais empregados na construção do compressor devem garantir a durabilidade do mesmo, sendo requisito mínimo o uso do ferro fundido para o bloco e aço carbono de elevada resistência no local de assentamento dos mancais/rolamentos;

A capacidade volumétrica nominal do compressor deve estar entre 350 (mínima) e 380 pés cúbicos/min. (máxima); uma etiqueta indelével deve estar fixada em um ponto visível do mesmo, indicando o fabricante, modelo e número de série;

O cárter do compressor deve possuir tampa (parafuso ou plugue) para enchimento e drenagem do óleo lubrificante;

Deve dispor de recursos para controle do nível de óleo lubrificante contido no cárter, tal como: vareta de nível, visor, bujão/plugue de verificação etc.;

Manômetro com ponteiro em banho de glicerina, com dupla escala (PSI e Kgf/cm²) para aferição da pressão de trabalho, devendo estar fixado em suporte resistente e em local visível;

Deve acompanhar cada compressor, manual de instruções do fabricante com informações sobre: operação, manutenção e lubrificação, orientações sobre defeitos, possível causa, e

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

sua solução.

Deverá conter no manual, vista explodida de peças, com sugestão de itens de maior desgaste, periodicidade da lubrificação e tipo de óleo indicado;

Tanque de Combustível: O tanque de combustível deve ser adequadamente fixado ao chassi, permitindo sua desmontagem em caso de necessidade, sem a necessidade de ferramentas especiais; Pode ser confeccionado em aço inoxidável, plástico ou outro material compatível com o uso de álcool e/ou gasolina; se o material for plástico, deve ter espessura de parede mínima de 3 mm e ser resistente aos raios solares (anti-UV);

A capacidade de armazenamento de combustível do tanque deverá estar entre 30 e 40 litros, suficientes para manter o motor em funcionamento por 2 horas (mínimo), para uma vazão mínima recomendada de produto químico;

O tanque deve possuir sistema de indicação visual de nível de combustível, que permita observar facilmente a condição de enchimento do mesmo;

A tampa de fechamento do bocal de abastecimento do tanque deve ser rosqueável ou por sistema de trava (fecho rápido), em material plástico com elementos de vedação compatíveis ao combustível utilizado; suspiro para compensação da pressão interna gerada durante seu esvaziamento.

Tanque de Formulação Inseticida: O tanque de formulação deve ser adequadamente fixado ao chassi, permitindo sua desmontagem em caso de necessidade, sem a necessidade de ferramentas especiais;

Deve ser confeccionado em material plástico compatível com o uso de formulações inseticidas, apresentando espessura de parede mínima de 3 mm e ser resistentes aos raios solares (anti-UV); A capacidade de armazenamento do tanque deve estar entre 40 e 60 litros;

O tanque deve ser translúcido e conter graduações precisas para facilitar o enchimento e permitir a indicação visual do nível da formulação; deve acompanhar régua graduada (precisão de 0,5 litro); A tampa de fechamento do bocal de abastecimento do tanque pode ser do tipo rosqueável ou por sistema de trava (fecho rápido), com fechamento estanque por elementos de vedação resistente aos solventes utilizados. Deve possuir um sistema de respiro para compensação da pressão interna do mesmo durante seu esvaziamento;

Tanque de limpeza (Flush tank): Deve ser adequadamente fixado ao chassi permitindo sua desmontagem caso necessário, sem a necessidade de ferramenta especial;

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 (tenso-ativos), detergentes, álcool etc.;

A capacidade de armazenamento do tanque deve estar entre 3 e 5 litros;

A tampa de fechamento do bocal de abastecimento do tanque deve ser rosqueável, ou de fecho- rápido em material plástico resistentes aos materiais de limpeza utilizados, com fechamento estanque por elemento de vedação e possuindo suspiro para compensação da pressão interna do mesmo durante seu esvaziamento.

Sistema de bombeamento da formulação: A bomba de formulação deve ser de

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

deslocamento positivo variável a pistão, com capacidade ajustável entre 30 e 532,26 ml/min (1-18 oz/min), regulável por meio de rodízios com trava;

O corpo da bomba deve ser em aço inoxidável, pistão e cilindro em material cerâmico;

As vedações usadas na construção da bomba de formulação devem ser de Teflon e/ou Ryton, e ser disponibilizadas para venda em forma de kit;

Deve ser montado no interior de caixa a prova d'água fixada ao chassi por parafusos acessíveis, de fácil operação em caso de remoção; com tampa de fácil abertura; furos em seu fundo para drenagem da formulação em caso de vazamentos internos;

A estanqueidade da caixa deve ser garantida por elemento de vedação substituível, entre a tampa e o corpo da caixa;

A caixa deve ser confeccionada em material plástico resistente com espessura de parede mínima de 3 mm;

A caixa estanque deve possuir tampa articulada sobre dobradiças, com abertura por fecho rápido e deve ser acompanhada de um cadeado; a montagem da caixa deve ser de maneira que impeça o escorrimento de formulação, evitando danos ao motor de acionamento;

A linha de sucção da bomba de formulação deve ser equipada de cartucho filtro removível para retenção de partículas;

As mangueiras, conexões e juntas de vedação usadas no sistema de bombeamento devem ser confeccionadas em nylon, devendo as conexões permitir uma desmontagem facilitada em caso de manutenção;

A bomba de formulação deve permitir o fluxo de inseticida mesmo com o motor desligado para aferição de vazão; deve possuir chave de segurança que impeça seu acionamento acidental com o motor desligado;

Deve acompanhar um manual de operação com orientações sobre manutenção, limpeza e possível defeito, suas causas e sua solução. Deve conter no manual, explodido das peças e seus respectivos códigos e orientações sobre peças de maior desgaste;

Lança de nebulização: Deve ser confeccionada em tubos de aço carbono com diâmetro adequado, possuindo acabamento anti-corrosivo e pintura;

A lança deve permitir uma articulação (giro) de 360° (graus) na horizontal e 200° (mínimo) na vertical, para correto ajuste (manual) do ângulo de lançamento do spray;

A fixação da lança em cada grau de liberdade deve ser efetuada por parafuso acionável manualmente, permitindo fixar a posição de trabalho (pré-determinado);

O duto de condução do ar na saída do compressor deverá ser de aço com no máximo, dois joelhos ou curvas, evitando perda de pressão do fluxo de ar e esforço do conjunto compressor/motor; Bocal nebulizador (Nozzle): Deve operar segundo o conceito de bocal gasoso (dois fluidos) do tipo vórtice ou fluxo laminar;

As partes do bocal nebulizador devem ser confeccionadas em materiais adequados e resistentes à corrosão e erosão tais como aço inoxidável, latão ou nylon;

- Barão de Cocais
- Itabira
- Passabém
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Bom Jesus do Amparo
- Itambé do Mato Dentro
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- Ferros
- Morro do Pilar
- Santa Bárbara
- São Sebastião do Rio Preto

A névoa produzida pelo bocal deve ser caracterizada por um espectro de gotas com um diâmetro de volume médio (DMV) onde 80% das partículas deveram estar entre 5 e 25 m, para uma vazão de líquido entre 100 e 230 ml/min;

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 rotação, alteração do ruído sob esforço, etc.).

Comando remoto: Deve possuir comandos para, no mínimo ligar e desligar a bomba de formulação no interior da cabine do veículo;

O cabo deve estar protegido por capa externa de borracha ou outro material isolante, protegendo os fios no seu interior;

Conexões do cabo apropriadas por sistema de rosca;

O cabo de comando deve possuir comprimento mínimo de 3 m, suficiente para operação na cabine do veículo.

3.3 DO VEÍCULO

Caminhonete utilitária ou Pick-up utilitária, com tração nas quatro rodas (4X4), com capacidade de carga para acomodar o equipamento aspersor, levando em consideração a topografia de relevo acidentado (mares de morros) de Minas Gerais.

- a. Deve constar, em local visível, o logotipo do SUS e da SES-MG.
- b. A carroceria da caminhonete deve comportar a fixação dos aspersores, que deverá estar fixado por meio de fixadores para montagem do equipamento de UBV Pesado ou outro meio que garanta a estabilidade do equipamento.
- c. O veículo deverá estar em bom estado de conservação, conforme normativas do código brasileiro de trânsito e possuir no máximo 10 (dez) anos de uso da data de fabricação.
- d. Cor do veículo: branco ou prata.

4 - DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para a contratação é de R\$ 1.020.000,00 (um milhão e vinte mil reais), conforme descrição do preço abaixo e o período de execução dos serviços que será de seis meses, entre os meses de dezembro a maio.

Lote	Qtd de Veículos	Und. Medida	Descrição	Valor Unitário Mensal por Veículo	Valor Total Mensal

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

1	2	UN	<p>Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de aplicação espacial de adulticida a Ultra Baixo Volume (UBV-Veicular) para controle do Aedes aegypti, conforme diretrizes elencadas na DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG N° 4.732, DE 19 DE JUNHO DE 2024, no período de DEZEMBRO A MAIO.</p>	R\$ 85.000,00	R\$ 170.000,00
<p>Valor total estimado levando em consideração o período 06 (seis) de execução do serviço (dezembro a maio).</p>					R\$1.020.000,00

5 – JUSTIFICATIVA

Considerando que a contratação é indispensável para a manutenção dos serviços de saúde da vigilância epidemiológica para auxiliar no combate ao mosquito adulto do Aedes Aegypti, evitando possíveis infecções por arboviroses.

Considerando a Deliberação CIB-SUS/MG N° 4.732, DE 19 DE junho DE 2024, que aprova a criação da estratégia continuada de descentralização da aplicação espacial de adulticida a Ultra Baixo Volume (UBV-Veicular) para controle do Aedes aegypti, por meio dos Consórcios Intermunicipais de Saúde no estado de Minas Gerais, justifica-se a presente contratação.

6 - MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO:

Para a prestação do serviço, será utilizado o sistema de Registro de Preços, através da modalidade Pregão Eletrônico. A escolha dessa modalidade é justificada pela Lei nº 14.133/21 que institui a modalidade para aquisição de bens e serviços comuns.

A escolha desta modalidade de contratação poderá representar uma economia satisfatória para o Consórcio, ao proporcionar a ampla concorrência de licitantes em todo o Brasil.

7 - LOCAL E PRAZO PARA ENTREGA:

7.1 Os serviços deverão ser executados nos Municípios que compõem a Unidade Regional de Saúde de Itabira/MG, conforme as solicitações da Diretoria de Saúde e Enfermagem Assistencial.

7.2 As nebulizações deverão ocorrer entre os meses de dezembro a maio.

- Barão de Cocais
- Bom Jesus do Amparo
- Ferros
- Itabira
- Itambé do Mato Dentro
- Morro do Pilar
- Passabém
- Santo Antônio do Rio Abaixo
- Santa Bárbara
- São Gonçalo do Rio Abaixo
- Santa Maria de Itabira
- São Sebastião do Rio Preto

8 - PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados pela Tesouraria deste Consórcio, na conta da CONTRATADA, conforme prestação do serviço efetivada, até 30 dias após a apresentação da nota fiscal.

9 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas para contratação de empresa especializada em Coleta de Resíduos Hospitalares para o CISCEL correrão a conta da dotação orçamentária abaixo citada do orçamento de 2024 indicadas em ordem de fornecimento.

Itabira, 15 de outubro de 2024.

Dayane Clara Rosa de Paulo
Agente de Contratação

Aprovo o Projeto Básico

Maurício Guimarães Mendes
Secretário Executivo

Data: ____ / ____ /2024.