



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. ÓRGÃO SOLICITANTE**

1.1. Secretaria Municipal de Saúde – SMS (Fundo Municipal de Saúde – FMS) do Município de Alexânia/GO.

**2. OBJETO**

2.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de 03 (três) ventiladores pulmonares (respiradores) destinados ao Hospital Municipal de Alexânia – HMA para o enfrentamento da emergência em saúde pública decorrente do novo Coronavírus (2019-nCoV), conforme especificações, condições e quantidades estabelecidas neste instrumento.

**3. JUSTIFICATIVA**

3.1. Em decorrência da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo Coronavírus (2019-nCoV), a Secretaria Municipal de Saúde – SMS, desde de março de 2020, tem tomado diversas medidas de enfrentamento à doença, o que inclui a criação de uma ala exclusiva para o tratamento de pessoas acometidas pelo novo Coronavírus no Hospital Municipal de Alexânia – HMA, a aquisição de diversos insumos, materiais, equipamentos e a contratação de mais profissionais de saúde.

3.2. Com a rápida evolução da pandemia do novo Coronavírus, que é um vírus altamente contagioso, muitas pessoas, em especial as que integram o grupo de risco, estão necessitando de internação hospitalar e precisando de equipamentos respiratórios para se recuperarem ou até sobreviverem, uma vez que essa doença atinge principalmente o trato respiratório inferior (tráqueia, brônquios, bronquíolos, alvéolos e pulmões).

3.3. O novo Coronavírus, ao entrar em contato com o pulmão, pode causar uma infecção, inflamando os órgãos a ponto de impedir que eles sejam capazes de oxigenar o sangue para que seja feita a remoção de dióxido de carbono. Por isso, o paciente acaba ofegando em excesso e sentindo dificuldades intensas quando respira, sendo necessário o uso de um respirador.

3.4. Os ventiladores pulmonares (respiradores) que se pretende adquirir são justamente os equipamentos necessários para o tratamento de pacientes contaminados pelo novo Coronavírus, pois os ajudam a respirar artificialmente.

3.5. A saber, o ventilador pulmonar é um dispositivo automático que é conectado às vias aéreas do paciente e que tem o objetivo de aumentar ou prover a ventilação para os pulmões. São aparelhos que têm como função principal fornecer e retirar ciclicamente um determinado volume de gás do paciente, a fim de oferecer oxigênio ( $O_2$ ) e retirar o dióxido de carbono ( $CO_2$ ) do organismo. Essa ventilação mecânica consiste em um tubo inserido na traqueia do paciente, permitindo que um pulmão doente receba pressão o suficiente para resistir.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

3.6. Atualmente, a nova ala do HMA criada especialmente para atender os pacientes infectados pelo novo Coronavírus, além de outros equipamentos (gasômetros, bombas de infusão, eletrocardiogramas, monitores multiparamétricos, desfibriladores etc.), conta atualmente com 05 (cinco) ventiladores pulmonares (respiradores).

3.7. Contudo, esse número de ventiladores pulmonares (respiradores) ainda é insuficiente para atender a demanda provável de pessoas no Município que provavelmente necessitarão desse tipo de suporte à vida.

3.8. Isso porque, assim como em outras cidades de Goiás, Alexânia/GO vem experimentando nas últimas semanas um aumento rápido de casos confirmados de infecção decorrente do novo Coronavírus, passando de 14 (quatorze) casos confirmados no dia 09/06/2020 para 142 (cento e quarenta e dois) casos confirmados em 10/07/2020.

3.9. Também há que se levar em conta, que o Município tem população estimada em 27.653 (vinte e sete mil, seiscentas e cinquenta e três pessoas) habitantes, é próximo de cidades com grande número de casos do novo Coronavírus, como Brasília, Anápolis e Goiânia e situa-se às margens da BR 060, importante e movimentada rodovia federal, com extensão de 1.459 km, que liga Brasília/DF à Bela Vista/MS e faz interseção com as BRs 153, 163, 262 e 267.

3.10. Nessa passo, cabe lembrar que Goiás tem uma população estimada de 7.018.354 (sete milhões, dezoito mil, trezentos e cinquenta e quatro) habitantes, mas dispõe atualmente de apenas 238 (duzentos e trinta e oito) leitos hospitalares, sendo 134 (cento e trinta e quatro) de enfermaria e 104 de UTI, para atender a todas as pessoas que poderão precisar de internação hospitalar em razão da infecção pelo novo Coronavírus no Estado.

3.11. Por fim, cabe esclarecer que, em razão dos altos preços e da indisponibilidade de ventiladores pulmonares (respiradores) no mercado, não tem sido possível a aquisição desses equipamentos por meio de um único procedimento administrativo. Isso também ocorre porque não é possível prever, com razoável segurança e antecedência, o número de infectados pelo novo Coronavírus que evoluirão para os quadros graves da doença e que necessitarão do suporte desse tipo de equipamento.

3.12. Com essa nova aquisição de mais 03 (três) ventiladores pulmonares (respiradores) a ala exclusiva para o tratamento de pessoas acometidas pelo novo Coronavírus no Hospital Municipal de Alexânia – HMA estará equipada com a quantidade adequada desses equipamentos nesse momento.

3.13. Por fim, esclarecemos que é dispensável a licitação neste caso, pois os referidos equipamentos devem ser adquiridos de forma urgente e eficaz e são destinados ao enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo Coronavírus (2019-nCoV), conforme autoriza o art. 4º. da Lei Federal nº. 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, que está em harmonia com a Medida Provisória nº. 926, de 20 de março de 2020.

73/47  
2/9



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

#### **4. FUNDAMENTOS LEGAIS**

4.1. A aquisição pretendida, por meio de dispensa de licitação, tem amparo legal no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, art. 24, inciso IV, e no parágrafo único, do art. 26, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, c/c o art. 1º. do Decreto Legislativo nº. 538, de 16 de abril de 2020, que reconhece a ocorrência de estado de calamidade pública no Município de Alexânia/GO, bem como com o art. 4º. da Lei Federal nº. 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, em harmonia com a Medida Provisória nº. 926, de 20 de março de 2020. Confira-se:

*Art. 4º. É dispensável a licitação para aquisição de bens, serviços, inclusive de engenharia, e insumos destinados ao enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus de que trata esta Lei. (Lei Federal nº. 13.979/20)*

#### **5. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

5.1. Ventilador pulmonar eletrônico microprocessado para assistência ventilatória de pacientes adultos e pediátricos, para ventilação invasiva e não invasiva, indicado para terapia intensiva, montado em pedestal com rodízios e freio.

5.1.1. Possuir, no mínimo, os seguintes modos ventilatórios e características:

- 5.1.1.1. Ventilação com volume controlado (assistido/controlado);
- 5.1.1.2. Ventilação com pressão controlada (assistido/ controlado);
- 5.1.1.3. Volume controlado com pressão regulada;
- 5.1.1.4. Pressão de Suporte (PSV);
- 5.1.1.5. Pressão de Suporte + (mais) Volume Corrente Garantido;
- 5.1.1.6. Ventilação com Pressão Bifásica;
- 5.1.1.7. Ventilação mandatória intermitente sincronizada;
- 5.1.1.8. Ventilação não invasiva.

5.1.2. Especificação técnica:

- 5.1.2.1. Possuir sensibilidade para disparo espontâneo que abranja a faixa de -0,5 a -12 cmH2O por pressão e 0,2 a 10 L/min por fluxo;
- 5.1.2.2. Realizar ventilação não invasiva com compensação de vazamento de até 50 L/min;
- 5.1.2.3. Realizar ventilação de backup programável para os modos espontâneos;
- 5.1.2.4. Ter frequência respiratória de 01 a 120 rpm;
- 5.1.2.5. Ter pressão controlada ajustável 01 a 80 cmH2O (acima da PEEP);
- 5.1.2.6. Ter pressão de suporte de 01 a 60 cmH2O (acima da PEEP);
- 5.1.2.7. Ter PEEP 0 a 45 cmH2O;
- 5.1.2.8. Possuir volume ajustável que abranja, no mínimo, a faixa de 05 a 2500 ml;
- 5.1.2.9. Permitir o fluxo inspiratório de até 150 lpm;
- 5.1.2.10. Ter nebulização sincronizada com a inspiração;
- 5.1.2.11. Possuir TGI sincronizado com a expiração;
- 5.1.2.12. Possuir forma de onda de fluxo quadrado de 100% de desaceleração a 50% de desaceleração;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

- 5.1.2.13. Possuir a capacidade de armazenar configuração do último paciente para uma rápida inicialização;
- 5.1.2.14. Possibilitar a configuração da altura ou do peso do paciente para os parâmetros iniciais;
- 5.1.2.15. Possuir misturador de gases interno, controlado eletronicamente, que, por meio de monitorização da FiO<sub>2</sub>, possibilite o controle preciso da concentração de oxigênio ajustada;
- 5.1.2.16. Possuir alarmes de áudio e visuais acionados de acordo com, no mínimo, as seguintes situações:
- 5.1.2.16.1. Pressão inspiratória alta e baixa;
  - 5.1.2.16.2. Apneia;
  - 5.1.2.16.3. Frequência respiratória máxima;
  - 5.1.2.16.4. Volume corrente máximo e mínimo;
  - 5.1.2.16.5. Volume/minuto máximo e mínimo;
  - 5.1.2.16.6. PEEP máximo e mínimo
  - 5.1.2.16.7. Falta de gás de alimentação ar e O<sub>2</sub>;
  - 5.1.2.16.8. Queda de energia elétrica;
  - 5.1.2.16.9. Bateria baixa;
  - 5.1.2.16.10. Falha técnica;
  - 5.1.2.16.11. Inversão da relação I:E.
- 5.1.2.17. Possuir bateria interna com autonomia de, no mínimo, 90 (noventa) minutos;
- 5.1.2.18. Possibilitar pausa inspiratória manual e/ou automática;
- 5.1.2.19. Possibilitar pausa expiratória para determinar Auto PEEP.
- 5.1.2.20. Mecânica Respiratória:
- 5.1.2.20.1. Possuir AUTO PEEP;
  - 5.1.2.20.2. Possuir complacência dinâmica;
  - 5.1.2.20.3. Possuir complacência estática;
  - 5.1.2.20.4. Possuir resistência respiratória;
  - 5.1.2.20.5. Possuir pressão de oclusão 100ms;
  - 5.1.2.20.6. Possuir Índice de Tobin (IRRS);
  - 5.1.2.20.7. Possuir Curva P-V em fluxo baixo;
  - 5.1.2.20.8. Ter capacidade vital lenta.
- 5.1.2.21. Possuir monitor gráfico com comandos diretamente em tela *touch screen* de, no mínimo 12 (doze) polegadas, que apresente, no mínimo, os seguintes parâmetros:
- 5.1.2.21.1. Curva de pressão com diferenciação entre os ciclos espontâneos e controlados;
  - 5.1.2.21.2. Pico de pressão inspiratória;
  - 5.1.2.21.3. Pressão *plateau*;
  - 5.1.2.21.4. PEEP;
  - 5.1.2.21.5. Pressão média nas vias aéreas;
  - 5.1.2.21.6. Pico de fluxo inspiratório;
  - 5.1.2.21.7. Pico de fluxo expiratório;
  - 5.1.2.21.8. Volume corrente inspiratório e expiratório;
  - 5.1.2.21.9. Frequência respiratória;
  - 5.1.2.21.10. Tempo inspiratório e expiratório;
  - 5.1.2.21.11. Relação I:E;
  - 5.1.2.21.12. Ti/Ttot;
  - 5.1.2.21.13. FIO<sub>2</sub>;
  - 5.1.2.21.14. Fugas;
  - 5.1.2.21.15. Constante de tempo expiratório;

*Bruno*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

- 5.1.2.21.16. Complacência dinâmica.
- 5.1.2.22. Possuir monitorização gráfica simultânea de até 05 (cinco) das seguintes curvas:
  - 5.1.2.22.1. Pressão x tempo;
  - 5.1.2.22.2. Fluxo x tempo;
  - 5.1.2.22.3. Volume x tempo;
  - 5.1.2.22.4. Pressão x volume;
  - 5.1.2.22.5. Fluxo x volume;
  - 5.1.2.22.6. Pressão x fluxo.
- 5.1.2.23. Possibilitar armazenar gráficos de tendências por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas;
- 5.1.2.24. Possibilitar armazenar histórico de alarmes de, no mínimo, 300 (trezentos) eventos.
- 5.1.3. Possuir, no mínimo, os seguintes acessórios:
  - 5.1.3.1. Circuito de silicone autoclavável;
  - 5.1.3.2. Pedestal com rodízios e freios;
  - 5.1.3.3. Braço articulado;
  - 5.1.3.4. Mangueiras de ar comprimido;
  - 5.1.3.5. Mangueira de oxigênio
  - 5.1.3.6. Cabo de alimentação padrão ABNT;
  - 5.1.3.7. Válvula de exalação.
- 5.1.4. Possuir registro Ministério da Saúde.
- 5.1.5. Possuir Certificados NBR-IEC 60601-1, 60601-1-2, 60601-1-8 e 60601-2-12;
- 5.1.6. Possuir Certificado de Boas Práticas de Fabricação.

## 6. QUANTITATIVO DA AQUISIÇÃO

Item	Descrição	Quant. (unid.)
1	Ventilador pulmonar eletrônico microprocessado para assistência ventilatória de pacientes adultos e pediátricos, para ventilação invasiva e não invasiva, indicado para terapia intensiva, montado em pedestal com rodízios e freio.	03

## 7. VALOR DA AQUISIÇÃO

7.1. Considerando os orçamentos recebidos de empresas especializadas (documentos em anexo), em pesquisas de mercado, os 03 (três) ventiladores pulmonares (respiradores) serão adquiridos pelo menor preço unitário ofertado, ou seja R\$ 60.400,00 (sessenta mil e quatrocentos reais), sendo o valor total da aquisição de R\$ 181.200,00 (cento e oitenta e um mil e duzentos reais), já incluído o valor correspondente ao frete.

## 8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. O pagamento da aquisição pretendida por meio deste Termo de Referência correrá à conta da Dotação 13.04.10.122.1310.2.684.4.4.90.52; Programa de Trabalho 1310 –



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS

Assistência à Saúde; Natureza da Despesa 44.90.52; e Fonte de Recursos 114-081 – Fundo Municipal de Saúde – COVID.

**9. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

9.1. Os equipamentos objeto desta Dispensa serão recebidos:

9.1.1. Provisoriamente, no momento da entrega, para efeito de posterior verificação de conformidade com as especificações deste Termo de Referência; e

9.1.2. Definitivamente, após verificação pelo Adquirente da conformidade dos equipamentos objeto desta Dispensa segundo as especificações deste Termo de Referência, no prazo de até 10 (dez) dias corridos, a contar da data do seu respectivo recebimento provisório.

9.2. Não serão aceitos equipamentos em desacordo com as especificações exigidas neste Termo de Referência.

9.3. O recebimento definitivo não implica na sua aceitação definitiva, que será caracterizada pelo atesto da nota fiscal/fatura correspondente.

9.4. As despesas com transporte, fretes, bem como qualquer outro relacionado à entrega dos equipamentos objeto deste Termo de Referência, são de total responsabilidade da Fornecedor.

**10. PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO**

10.1. Os equipamentos objeto desta Dispensa deverão ser entregues em um prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos, contados da data do recebimento da ordem de fornecimento/serviço pela Fornecedor.

**11. LOCAL E HORÁRIO DA ENTREGA DO OBJETO**

11.1. Os equipamentos objeto desta Dispensa deverão ser entregues no Hospital Municipal de Alexânia – HMA, localizado na Praça Araguaia, nº. 15, Setor Central, em Alexânia/GO, em qualquer dia da semana, das 08h às 18h.

**12. PAGAMENTO**

12.1. O pagamento do objeto desta Dispensa será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, contado da data do recebimento da nota fiscal/fatura correspondente, devidamente atestada pelo servidor indicado para tal.

12.2. A nota fiscal/fatura deverá conter o endereço, o número de inscrição no CNPJ, o número da Nota de Empenho, os números do Banco, da Agência e da Conta Corrente da Fornecedor, a descrição clara do objeto do contrato, o mês da prestação dos serviços e correspondente valor expresso em moeda nacional.

6/9

*ZB/NY*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

12.3. A Fornecedora deverá juntar à nota fiscal/fatura as certidões de regularidade fiscal exigíveis na legislação de regência da matéria.

12.4. Ocorrendo a devolução da nota fiscal/fatura por erro, rasura ou outro motivo, a contagem do prazo prevista no subitem 12.1. deste Termo de Referência será iniciada a partir da nova data de entrega.

12.5. O valor a ser pago corresponderá exclusivamente ao objeto desta Dispensa.

12.6. A emissão da Ordem Bancária para pagamento apenas poderá ser efetuada após a conferência da nota fiscal/fatura devidamente atestada por servidor indicado para tal e das certidões referidas no subitem 12.3. deste Termo de Referência.

12.7. Constatada a situação de irregularidade fiscal ou trabalhista da Fornecedora, essa deverá ser notificada, por escrito, pela Adquirente, sem prejuízo do pagamento objeto desta Dispensa, para, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa.

12.8. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na nota fiscal/fatura, estes serão restituídos à Fornecedora, não respondendo o Adquirente por quaisquer encargos resultantes de atraso na liquidação do pagamento correspondente.

### **13. OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

#### **13.1. Obrigações da Adquirente:**

13.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Fornecedora, de acordo com as cláusulas deste Termo de Referência e de sua proposta;

13.1.2. Receber os equipamentos que forem entregues pela Fornecedora de acordo com as especificações previstas neste Termo de Referência;

13.1.3. Notificar a Fornecedora de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos equipamentos;

13.1.4. Efetuar o pagamento no prazo estabelecido neste Termo de Referência; e

13.1.5. Empenhar os recursos orçamentários necessários ao pagamento dos equipamentos objeto deste Termo de Referência.

#### **13.2. Obrigações da Fornecedora:**

13.2.1. Responder civil e criminalmente por todos os danos que venha, direta ou indiretamente, provocar ou causar à Adquirente e/ou terceiros, devendo entregar os equipamentos de acordo com os termos deste Termo de Referência e em estrita obediência à legislação vigente;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

13.2.2. Responsabilizar-se por todos os custos diretos e indiretos relativos ao objeto deste Termo de Referência, inclusive despesas com materiais, transportes, fretes, mão de obra, remunerações, bem como todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários e tributários, ou quaisquer outros custos e encargos decorrentes, ou que venham a ser devidos em razão do fornecimento;

13.2.3. Manter até o recebimento definitivo dos equipamentos objeto deste Termo de Referência as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta Dispensa;

13.2.4. Entregar os equipamentos de acordo com o especificado neste Termo de Referência sob pena das sanções previstas em Lei;

13.2.5. Entregar os equipamentos objeto deste Termo Referência, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, contados da data do recebimento da ordem de fornecimento/serviço; e

13.2.6. Executar fielmente o objeto e as condições previstas neste Termo de Referência, não admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da Adquirente.

#### **14. SANÇÕES**

14.1. O atraso na entrega dos equipamentos objeto deste Termo de Referência implicará na incidência de multa correspondente à 05% (cinco por cento) do valor da aquisição, por dia de atraso.

14.2. Poderão ser aplicadas, caso necessárias, as demais sanções administrativas previstas no art. 86 e seguintes da Lei Federal nº. 8.666/93.

#### **15. CONDIÇÕES GERAIS**

15.1. A apresentação de proposta indica que a Empresa concorda plenamente com todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

1.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Alexânia/GO, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as lides porventura instaladas em decorrência desta Dispensa.

#### **16. FISCALIZAÇÃO**

16.1. A fiscalização do cumprimento deste Termo de Referência será exercida por servidor indicado pelo Adquirente, conforme o disposto no artigo 67 da Lei Federal nº. 8.666/93.

16.2. São atribuições do fiscal:

16.2.1. Receber os equipamentos objeto desta Dispensa provisoriamente, no momento da entrega, e definitivamente, após a verificação da conformidade desses com as especificações deste Termo de Referência; e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMS**

16.2.2. Atestar a nota fiscal/fatura apresentada pela Fornecedor se os equipamentos objeto desta Dispensa estiverem em conformidade com as especificações previstas neste Termo de Referência.

Alexânia/GO, 13 de julho de 2020.

*Kauêno Caetano S. Nascimento*  
**KAUÊNO CAETANO SARUBBY NASCIMENTO**  
CRM/GO 15989  
Diretor do Hospital Municipal de Alexânia

De acordo.

*Braga*  
**MÁRCIO PEREIRA BRAGA**  
Matrícula 241701  
Secretário Municipal de Saúde