ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

Aquisição de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica a diesel, com potência aparente de 100 kVA, trifásico, tensão de 220/127 V, equipado com Quadro de Transferência Automática (QTA), sistema de acionamento automático e carenagem de proteção com atenuação de ruídos, destinado à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR, incluindo transporte, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração e testes de funcionamento.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir maior segurança e continuidade no fornecimento de energia elétrica à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR, considerando a importância da manutenção dos serviços públicos de saúde prestados à população.

As interrupções no fornecimento de energia elétrica podem comprometer o funcionamento da unidade, prejudicando a realização dos atendimentos, a utilização de equipamentos elétricos e eletrônicos e a execução das atividades essenciais desenvolvidas pelos profissionais de saúde.

Destaca-se, ainda, a necessidade de assegurar a conservação adequada das vacinas e demais imunobiológicos armazenados na unidade, os quais dependem de equipamentos de refrigeração para manter as condições apropriadas de armazenamento. A falta de energia elétrica pode comprometer a conservação desses produtos, ocasionando perdas e prejuízos à saúde pública, além de afetar a continuidade dos serviços de vacinação.

Diante dessa necessidade, faz-se necessária a aquisição de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica, com potência de 100 kVA, equipado com sistema de acionamento automático e Quadro de Transferência Automática (QTA), possibilitando o restabelecimento automático do fornecimento de energia em situações de falha ou interrupção da rede pública, reduzindo os riscos de paralisação das atividades da unidade e de comprometimento dos produtos que necessitam de refrigeração.

A aquisição será realizada com recursos provenientes da **Emenda Impositiva de Bancada nº 05**, observadas as finalidades e condições estabelecidas para a aplicação dos respectivos recursos.

Dessa forma, a contratação visa proporcionar maior segurança operacional à Unidade Básica de Saúde, preservar os equipamentos e imunobiológicos e assegurar melhores condições para a prestação dos serviços de saúde à população do Município de Jussara – PR.

3. ÁREA REQUISITANTE

A contratação é requisitada pela **Secretaria Municipal de Saúde**, responsável pela execução e acompanhamento das ações e serviços de saúde desenvolvidos no Município de Jussara – PR.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar o fornecimento de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica a diesel, com potência de 100 kVA, equipado com sistema de acionamento automático e Quadro de Transferência Automática (QTA), destinado à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR.

O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, apresentar qualidade, segurança, resistência e desempenho compatíveis com sua finalidade, sendo adequado para atender às necessidades de fornecimento de energia elétrica da unidade de saúde em situações de interrupção ou falha no abastecimento da rede pública.

A empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

a) Fornecer equipamento novo, sem uso anterior, em perfeitas condições de funcionamento;

b) O grupo gerador deverá possuir potência nominal de 100 kVA, conforme especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;

c) Possuir sistema de acionamento automático, com Quadro de Transferência Automática (QTA), permitindo a entrada em funcionamento do gerador em caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica da rede pública;

d) Atender às normas técnicas e aos requisitos de segurança aplicáveis ao equipamento;

e) Fornecer todos os componentes, acessórios e dispositivos necessários ao funcionamento adequado do grupo gerador;

f) Disponibilizar manual de operação, manutenção e demais documentos técnicos pertinentes ao equipamento;

g) Responsabilizar-se pelo transporte, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração e realização dos testes necessários ao correto funcionamento do equipamento;

h) Fornecer todos os materiais, componentes, ferramentas e mão de obra necessários à instalação, sem qualquer custo adicional para a Administração Municipal;

i) Entregar o equipamento devidamente instalado, configurado e em plenas condições de funcionamento, pronto para utilização pela Unidade Básica de Saúde;

j) Oferecer garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento, conforme prazo e condições estabelecidos no Termo de Referência;

k) Responsabilizar-se pela correção de eventuais defeitos ou irregularidades identificados durante o período de garantia, sem ônus adicional para a Administração.

A instalação deverá observar as condições técnicas da infraestrutura elétrica existente na Unidade Básica de Saúde, garantindo a compatibilidade e a segurança da conexão do grupo gerador à rede elétrica da unidade.

O equipamento deverá ser entregue com todos os componentes necessários ao seu funcionamento, acompanhado da documentação técnica pertinente e submetido aos testes de funcionamento, de modo que sua utilização ocorra com segurança e confiabilidade.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar e analisar as alternativas disponíveis para atender à necessidade da Administração quanto à aquisição de **01 (um) grupo gerador de energia elétrica a diesel, com potência de 100 kVA, equipado com sistema de acionamento automático e Quadro de Transferência Automática (QTA), destinado à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR**.

Foram analisadas as seguintes alternativas:

a) Contratações individualizadas: consiste na realização de aquisições separadas para o fornecimento do equipamento e para a contratação dos serviços de transporte, instalação, ligação elétrica e configuração do grupo gerador.

Vantagens: possibilita a contratação de empresas especializadas em cada etapa, permitindo a seleção específica do fornecedor do equipamento e da empresa responsável pelos serviços de instalação.

Desvantagens: pode resultar em maior número de procedimentos administrativos, aumentar a demanda de trabalho para a Administração, dificultar a coordenação entre as empresas contratadas e gerar possíveis conflitos quanto à responsabilidade pelo funcionamento adequado do equipamento.

b) Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por item, sem adoção do Sistema de Registro de Preços: consiste na realização de procedimento licitatório para aquisição do grupo gerador e dos serviços necessários à sua instalação e pleno funcionamento, com quantitativo previamente definido para atendimento da necessidade da Administração.

Vantagens: possibilita ampla competitividade entre os fornecedores, favorece a obtenção de preços mais vantajosos para a Administração, concentra o fornecimento do equipamento e os serviços de instalação em uma única contratação e permite o atendimento integral da necessidade atualmente identificada.

Desvantagens: exige que as características técnicas do equipamento e as condições de instalação sejam previamente definidas de acordo com a necessidade da Administração, considerando a compatibilidade com a infraestrutura elétrica existente na Unidade Básica de Saúde.

Conclusão

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a solução mais adequada é a realização de **Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por item, sem adoção do Sistema de Registro de Preços**, considerando que o equipamento e o quantitativo necessário já foram previamente definidos e que a aquisição será realizada de forma integral, incluindo os serviços de transporte, instalação, ligação elétrica, configuração e testes de funcionamento, visando ao atendimento da demanda atualmente identificada pela **Secretaria Municipal de Saúde**, com utilização dos recursos provenientes da **Emenda Impositiva de Bancada nº 05**.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na realização de **Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço por item, sem adoção do Sistema de Registro de Preços**, para a aquisição de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica a diesel, com potência de 100 kVA, equipado com sistema de acionamento automático e Quadro de Transferência Automática (QTA), destinado à **Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR**.

A contratação deverá contemplar o fornecimento integral do equipamento, incluindo transporte, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração e realização dos testes necessários ao seu pleno funcionamento, ficando sob responsabilidade da empresa contratada todos os materiais, componentes, ferramentas e mão de obra necessários à execução dos serviços, sem custos adicionais para a Administração Municipal.

O equipamento deverá ser entregue devidamente instalado e em condições adequadas de funcionamento, permitindo o acionamento automático em situações de interrupção ou falha no fornecimento de energia elétrica da rede pública.

A solução busca proporcionar maior segurança e confiabilidade no abastecimento de energia elétrica da Unidade Básica de Saúde, contribuindo para a continuidade dos atendimentos, o funcionamento dos equipamentos e a conservação adequada das vacinas e demais imunobiológicos armazenados na unidade.

Dessa forma, a aquisição deverá atender integralmente à necessidade identificada pela **Secretaria Municipal de Saúde**, observando as especificações técnicas, condições de fornecimento, instalação e garantia estabelecidas no Termo de Referência, com utilização dos recursos provenientes da **Emenda Impositiva de Bancada nº 05**.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O quantitativo foi definido pela **Secretaria Municipal de Saúde**, considerando a necessidade atualmente identificada para atendimento da Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR e a disponibilidade dos recursos provenientes da **Emenda Impositiva de Bancada nº 05**.

Está prevista a aquisição de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica a diesel, com potência de 100 kVA, equipado com sistema de acionamento automático e Quadro de Transferência Automática (QTA), incluindo os serviços necessários à sua instalação e ao pleno funcionamento.

Item	Descrição Detalhada do Material	Unid.	Qtd.
01	**GRUPO GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA A DIESEL, POTÊNCIA DE 100 KVA, TRIFÁSICO, COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA).** Grupo gerador de energia elétrica a diesel, novo, sem uso anterior, com potência aparente de 100 kVA e potência ativa de 80 kW, trifásico, tensão de saída 220/127 V, frequência de 60 Hz, rotação de 1.800 RPM e fator de potência 0,8. **MOTOR:** Motor de combustão interna a diesel, com potência mínima de 176,6 CV, quatro cilindros em linha, aspirado, sistema de injeção direta de combustível, rotação de 1.800 RPM, sistema elétrico de 24 Vcc, equipado com alternador para recarga das baterias, refrigeração a água com radiador incorporado e sistema de pré-aquecimento do motor. Consumo de combustível de referência de 17,5 litros, conforme condição de operação indicada pelo fabricante para 75% de carga, devendo ser informada a unidade de consumo na proposta. **GERADOR:** Gerador síncrono, tipo brushless (sem escovas), com potência aparente de 100 kVA e potência ativa de 80 kW, regulador automático de tensão (AVR), tensão trifásica de 220/127 V, frequência de 60 Hz, rotação de 1.800 RPM, quatro polos, fator de potência 0,8, isolamento classe H (180 °C) e grau de proteção	UN	01

	IP23. **SISTEMA DE COMANDO E TRANSFERÊNCIA:** Equipado com controlador eletrônico de partida automática e Quadro de Transferência Automática (QTA), com transferência automática da alimentação elétrica para o grupo gerador em caso de falha ou interrupção do fornecimento da concessionária e retorno automático à rede pública após o restabelecimento da energia, com estabilização do motor. Deverá permitir também operação manual e possuir opção de comando bypass para partida manual. **MONITORAMENTO E PROTEÇÃO:** Deverá possuir controlador eletrônico com recursos de monitoramento do nível de combustível, tensão da rede e do gerador, frequência da rede, tensão das baterias e indicação dos intervalos de manutenção dos filtros do motor. Deverá contar com proteção contra alta temperatura do motor, baixa pressão do óleo e baixa tensão das baterias, disjuntor de proteção do gerador e botão de emergência. **SISTEMA DE BATERIAS:** Sistema elétrico de 24 Vcc, composto por duas baterias de 12 Vcc, com carregador inteligente de baterias de 24 V e corrente nominal de 3 A, destinado à manutenção automática da carga das baterias. **ESTRUTURA E ACESSÓRIOS:** Tanque de combustível com capacidade de 180 litros, base metálica com sistema de contenção de líquidos, elementos de amortecimento de vibrações entre motor e gerador e estrutura fabricada em aço, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática. Deverá possuir carenagem de proteção com atenuação de ruídos e silenciador adequado à instalação em unidade de saúde, com nível de pressão sonora de referência de 85 dB a 1,5 metro, conforme informação técnica do equipamento de referência. **DIMENSÕES E PESO DE REFERÊNCIA:** Dimensões aproximadas de 1.390 mm de altura, 1.136 mm de largura e 2.750 mm de comprimento, com peso aproximado de 1.405 kg, admitidas variações tecnicamente justificadas que não comprometam a finalidade e o desempenho do equipamento. O equipamento deverá ser fornecido completo, acompanhado de todos os componentes, acessórios, manuais de operação, manutenção e documentação técnica necessária ao seu funcionamento. O fornecimento deverá incluir transporte, frete, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração do sistema de transferência automática, fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários, mão de obra especializada e realização dos testes de funcionamento, incluindo testes de acionamento automático, transferência de carga e retorno à alimentação da concessionária. A instalação deverá ser realizada por profissionais tecnicamente habilitados, com apresentação da documentação de responsabilidade técnica, quando exigível. O equipamento deverá ser entregue devidamente instalado, configurado e em plenas condições de funcionamento na Unidade Básica de Saúde do		

	Município de Jussara – PR, sem qualquer custo adicional para a Administração Municipal.		

8. VALOR ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO R$ 101.952,54 (CENTO E UM MIL NOVECENTOS E CINQUENTA DOIS REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS).

Item	Descrição Detalhada do Material	Unid.	Qtd.	Valor	Total
01	**GRUPO GERADOR DE ENERGIA ELÉTRICA A DIESEL, POTÊNCIA DE 100 KVA, TRIFÁSICO, COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA).** Grupo gerador de energia elétrica a diesel, novo, sem uso anterior, com potência aparente de 100 kVA e potência ativa de 80 kW, trifásico, tensão de saída 220/127 V, frequência de 60 Hz, rotação de 1.800 RPM e fator de potência 0,8. **MOTOR:** Motor de combustão interna a diesel, com potência mínima de 176,6 CV, quatro cilindros em linha, aspirado, sistema de injeção direta de combustível, rotação de 1.800 RPM, sistema elétrico de 24 Vcc, equipado com alternador para recarga das baterias, refrigeração a água com radiador incorporado e sistema de pré-aquecimento do motor. Consumo de combustível de referência de 17,5 litros, conforme condição de operação indicada pelo fabricante para 75% de carga, devendo ser informada a unidade de consumo na proposta. **GERADOR:** Gerador síncrono, tipo brushless (sem escovas), com potência aparente de 100 kVA e potência ativa de 80 kW, regulador automático de tensão (AVR), tensão trifásica de 220/127 V, frequência de 60 Hz, rotação de 1.800 RPM, quatro polos, fator de potência 0,8, isolamento classe H (180 °C) e grau de proteção IP23. **SISTEMA DE COMANDO E TRANSFERÊNCIA:** Equipado com controlador eletrônico de partida automática e Quadro de Transferência Automática (QTA), com transferência automática da alimentação elétrica para o grupo gerador em caso de falha ou interrupção do fornecimento da concessionária e retorno automático à rede pública após o restabelecimento da energia, com estabilização do motor. Deverá permitir também operação manual e possuir opção de comando bypass para partida manual.	UN	01	101.852,54	101.852,54

	MONITORAMENTO E PROTEÇÃO: Deverá possuir controlador eletrônico com recursos de monitoramento do nível de combustível, tensão da rede e do gerador, frequência da rede, tensão das baterias e indicação dos intervalos de manutenção dos filtros do motor. Deverá contar com proteção contra alta temperatura do motor, baixa pressão do óleo e baixa tensão das baterias, disjuntor de proteção do gerador e botão de emergência. **SISTEMA DE BATERIAS:** Sistema elétrico de 24 Vcc, composto por duas baterias de 12 Vcc, com carregador inteligente de baterias de 24 V e corrente nominal de 3 A, destinado à manutenção automática da carga das baterias. **ESTRUTURA E ACESSÓRIOS:** Tanque de combustível com capacidade de 180 litros, base metálica com sistema de contenção de líquidos, elementos de amortecimento de vibrações entre motor e gerador e estrutura fabricada em aço, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática. Deverá possuir carenagem de proteção com atenuação de ruídos e silenciador adequado à instalação em unidade de saúde, com nível de pressão sonora de referência de 85 dB a 1,5 metro, conforme informação técnica do equipamento de referência. **DIMENSÕES E PESO DE REFERÊNCIA:** Dimensões aproximadas de 1.390 mm de altura, 1.136 mm de largura e 2.750 mm de comprimento, com peso aproximado de 1.405 kg, admitidas variações tecnicamente justificadas que não comprometam a finalidade e o desempenho do equipamento. O equipamento deverá ser fornecido completo, acompanhado de todos os componentes, acessórios, manuais de operação, manutenção e documentação técnica necessária ao seu funcionamento. O fornecimento deverá incluir transporte, frete, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração do sistema de transferência automática, fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários, mão de obra especializada e realização dos testes de funcionamento, incluindo testes de acionamento automático, transferência de carga e retorno à alimentação da concessionária. A instalação deverá ser realizada por profissionais tecnicamente habilitados, com				

	apresentação da documentação de responsabilidade técnica, quando exigível. O equipamento deverá ser entregue devidamente instalado, configurado e em plenas condições de funcionamento na Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR, sem qualquer custo adicional para a Administração Municipal.				

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em **pesquisa de preços**, considerando valores obtidos junto a **fornecedores do ramo e consultas a preços disponíveis na internet**, buscando identificar os preços praticados para equipamentos compatíveis com a necessidade da Administração.

Os valores coletados foram analisados e utilizados para composição da estimativa da contratação, de forma a obter referência dos preços praticados no mercado e subsidiar a definição do **valor máximo aceitável** para a aquisição.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando as características do objeto, opta-se pela **não realização do parcelamento da contratação**, uma vez que o fornecimento do grupo gerador e os serviços necessários à sua instalação e funcionamento estão diretamente relacionados e devem ser executados de forma integrada.

A contratação de uma única empresa para o fornecimento do equipamento, transporte, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração e realização dos testes de funcionamento permite concentrar as responsabilidades, facilitar a fiscalização e garantir maior segurança quanto à compatibilidade e ao funcionamento adequado do sistema.

O parcelamento poderia ocasionar dificuldades na coordenação entre diferentes fornecedores, além de possíveis conflitos quanto à responsabilidade por eventuais falhas no equipamento ou na instalação.

Dessa forma, considerando que o objeto corresponde à aquisição de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica, com potência de 100 kVA, incluindo os serviços necessários à sua instalação e pleno funcionamento, entende-se que a contratação de forma integrada é a alternativa mais adequada para atender à necessidade da **Secretaria Municipal de Saúde**, observados os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas, até o momento, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à aquisição do grupo gerador de energia elétrica de 100 kVA.

Ressalta-se que a contratação deverá contemplar o fornecimento completo do equipamento, incluindo transporte, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração e testes de funcionamento, de modo que a empresa contratada seja responsável pela entrega do sistema devidamente instalado e em condições adequadas de utilização na Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR.

Dessa forma, busca-se evitar a necessidade de contratações adicionais para viabilizar o funcionamento do equipamento, observadas as condições técnicas da infraestrutura existente.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está alinhada ao planejamento da **Secretaria Municipal de Saúde**, considerando a necessidade identificada para aquisição de grupo gerador de energia elétrica destinado à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR.

A contratação está ainda vinculada à aplicação dos recursos provenientes da **Emenda Impositiva de Bancada nº 05**, destinados ao atendimento das necessidades da área da saúde, possibilitando a aquisição de equipamento necessário para garantir maior segurança no fornecimento de energia elétrica, a continuidade dos atendimentos e a conservação adequada das vacinas e demais imunobiológicos armazenados na unidade.

Dessa forma, a contratação encontra-se compatível com as necessidades identificadas pela Administração e com a destinação dos recursos disponíveis para o atendimento do objeto.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com a presente contratação, pretende-se alcançar os seguintes benefícios:

a) Garantir maior segurança e continuidade no fornecimento de energia elétrica à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR;

b) Reduzir os impactos decorrentes de interrupções ou falhas no fornecimento de energia elétrica da rede pública;

c) Assegurar o funcionamento dos equipamentos elétricos e eletrônicos utilizados nas atividades da unidade de saúde;

d) Preservar as condições adequadas de armazenamento das vacinas e demais imunobiológicos que necessitam de refrigeração contínua;

e) Reduzir os riscos de perdas de vacinas e outros produtos que dependem de condições específicas de conservação;

f) Proporcionar maior segurança aos profissionais de saúde e à população atendida, contribuindo para a continuidade dos serviços assistenciais;

g) Garantir que o equipamento seja entregue devidamente instalado, configurado e em plenas condições de funcionamento, incluindo os serviços necessários sob responsabilidade da empresa contratada;

h) Reduzir o risco de paralisação dos atendimentos e procedimentos realizados na Unidade Básica de Saúde em decorrência de interrupções no fornecimento de energia elétrica;

i) Contribuir para a proteção dos equipamentos e demais recursos utilizados nos serviços de saúde, minimizando os prejuízos decorrentes de falhas no abastecimento de energia elétrica.

Dessa forma, espera-se que a aquisição proporcione melhores condições de funcionamento à Unidade Básica de Saúde, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados, a conservação dos imunobiológicos e a segurança dos recursos públicos destinados à área da saúde.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a adequada execução da contratação, deverão ser observadas as seguintes providências pela Administração Municipal:

a) Realizar avaliação técnica prévia da infraestrutura elétrica existente na Unidade Básica de Saúde, a fim de verificar sua compatibilidade com o grupo gerador de 100 kVA e com o sistema de transferência automática (QTA);

b) Verificar as condições do local destinado à instalação do equipamento, considerando espaço disponível, ventilação, segurança, acesso para manutenção e condições adequadas de funcionamento;

c) Providenciar avaliação por profissional tecnicamente habilitado quanto à necessidade de adequações na infraestrutura física e elétrica da unidade, para possibilitar a instalação correta e segura do grupo gerador;

d) Identificar previamente eventuais adequações necessárias no local de instalação, evitando custos não previstos e dificuldades durante a execução contratual;

e) Definir as especificações técnicas do equipamento e dos serviços de instalação, de modo a garantir o atendimento das necessidades da Unidade Básica de Saúde;

f) Elaborar o Termo de Referência, contemplando as condições de fornecimento, transporte, instalação, ligação elétrica, configuração, testes de funcionamento e garantia do equipamento;

g) Prever a apresentação da documentação técnica pertinente à instalação, incluindo os registros de responsabilidade técnica, quando legalmente exigíveis;

h) Designar servidor responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, conforme as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021;

i) Verificar a disponibilidade dos recursos provenientes da Emenda Impositiva de Bancada nº 05 para a realização da contratação.

As providências mencionadas visam assegurar que a contratação ocorra de forma planejada e que o equipamento seja instalado em condições adequadas de segurança e funcionamento, atendendo às necessidades da Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição e a instalação do grupo gerador de energia elétrica poderão ocasionar impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de combustível, à emissão de gases provenientes da combustão, à geração de ruídos durante o funcionamento e à produção de resíduos decorrentes da manutenção do equipamento.

Com o objetivo de prevenir, reduzir e controlar possíveis impactos ambientais, deverão ser observadas as seguintes medidas:

a) O equipamento deverá atender às normas técnicas e ambientais aplicáveis, especialmente quanto às emissões atmosféricas e aos níveis de ruído;

b) A instalação deverá ocorrer em local adequado, considerando a ventilação, a segurança e a necessidade de reduzir os ruídos gerados durante o funcionamento, evitando incômodos aos usuários e profissionais da Unidade Básica de Saúde;

c) Deverão ser adotadas medidas preventivas para evitar vazamentos de combustível, óleo lubrificante e outros fluidos, prevenindo a contaminação do solo e do ambiente;

d) Os resíduos provenientes de eventuais manutenções, como óleos usados, filtros, baterias e demais componentes, deverão receber acondicionamento, coleta e destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação vigente;

e) A manutenção preventiva e corretiva deverá observar as recomendações do fabricante, visando preservar a eficiência do equipamento, reduzir o consumo de combustível e evitar emissões desnecessárias;

f) A empresa contratada deverá observar as normas ambientais aplicáveis durante o transporte, a instalação e os procedimentos necessários ao funcionamento do equipamento.

Dessa forma, deverão ser adotadas medidas de prevenção, controle e minimização dos possíveis impactos ambientais, buscando assegurar que o fornecimento, a instalação e a utilização do grupo gerador ocorram de maneira responsável e em conformidade com a legislação ambiental vigente.

15. MAPA DE RISCO

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas	Medidas de Contingência
Atraso na entrega do grupo gerador.	Média	Alto	Estabelecer prazo de entrega e instalação no Termo de Referência, com acompanhamento da execução contratual.	Notificar a empresa contratada para regularização do atraso e aplicar as medidas administrativas cabíveis, quando necessário.
Fornecimento de equipamento em desacordo com as especificações técnicas.	Média	Alto	Definir detalhadamente as características técnicas e os requisitos mínimos do equipamento.	Recusar o equipamento e exigir sua substituição por outro que atenda às especificações contratadas.
Incompatibilidade do gerador com a infraestrutura elétrica da Unidade Básica de Saúde.	Média	Alto	Realizar avaliação técnica prévia da instalação elétrica e do local destinado à instalação do equipamento.	Solicitar as correções e adequações tecnicamente necessárias, observadas as responsabilidades estabelecidas na contratação.
Falhas na instalação, ligação elétrica ou configuração do sistema automático e QTA.	Média	Alto	Exigir instalação por profissionais tecnicamente habilitados e realização de testes antes da entrega definitiva.	Determinar que a empresa corrija as falhas identificadas e realize novos testes, sem custos adicionais para o Município.
Defeitos de fabricação ou falhas no funcionamento do equipamento.	Média	Alto	Exigir equipamento novo, garantia do fabricante ou fornecedor e documentação técnica pertinente.	Acionar a garantia e exigir o reparo ou a substituição do equipamento, conforme as condições contratuais.
Falha no acionamento automático durante interrupções no fornecimento de energia elétrica.	Baixa	Alto	Exigir testes de funcionamento do gerador e do sistema de transferência automática antes do recebimento definitivo.	Solicitar correção imediata da falha pela contratada, garantindo o funcionamento adequado do sistema.
Ausência de documentação técnica e orientações para operação e manutenção.	Baixa	Médio	Prever a entrega dos manuais e documentos técnicos necessários ao funcionamento e à manutenção do equipamento.	Solicitar à contratada a apresentação da documentação pendente antes do recebimento definitivo.

Conclusão

Os riscos identificados poderão ser minimizados por meio do planejamento adequado da contratação, da definição clara das especificações técnicas, da avaliação prévia da infraestrutura elétrica da Unidade Básica de Saúde e do acompanhamento da entrega, instalação e testes de funcionamento do equipamento.

A adoção das medidas preventivas e de contingência propostas visa assegurar que o grupo gerador seja fornecido e instalado adequadamente, contribuindo para a continuidade dos

atendimentos de saúde, o funcionamento dos equipamentos e a conservação das vacinas e demais imunobiológicos armazenados na unidade.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se **viável a contratação** de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica, com potência de 100 kVA, equipado com sistema de acionamento automático e Quadro de Transferência Automática (QTA), destinado à Unidade Básica de Saúde do Município de Jussara – PR.

A contratação justifica-se pela necessidade de garantir maior segurança e continuidade no fornecimento de energia elétrica à unidade, especialmente para assegurar o funcionamento dos equipamentos utilizados nos atendimentos de saúde e a conservação adequada das vacinas e demais imunobiológicos que necessitam de refrigeração contínua.

A solução proposta contempla o fornecimento do equipamento, incluindo transporte, descarga, instalação, ligação elétrica, configuração e realização dos testes necessários ao seu pleno funcionamento, de modo a garantir que o gerador seja entregue devidamente instalado e em condições adequadas de utilização.

Considerando a necessidade apresentada pela Secretaria Municipal de Saúde e a utilização dos recursos provenientes da **Emenda Impositiva de Bancada nº 05**, entende-se que a aquisição atende ao interesse público, contribuindo para a melhoria da infraestrutura da Unidade Básica de Saúde e para a continuidade dos serviços prestados à população.

Dessa forma, declara-se **tecnicamente viável a contratação**, mediante realização de procedimento licitatório, observadas as especificações técnicas, a compatibilidade da infraestrutura elétrica, as condições de instalação e as demais exigências estabelecidas no Termo de Referência, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

17. RESPONSÁVEIS

Jeruel Panizio

Secretário Municipal de Saúde