ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO

1.1. A unidade. A UBS João Batista Dell Osbell, no Centro do Município, presta serviços de Atenção Primária à Saúde que dependem de energia elétrica contínua:

- refrigeração de imunobiológicos, que exigem conservação entre +2 °C e +8 °C;
- refrigeração de medicamentos termolábeis;
- equipamentos usados nos atendimentos;
- iluminação dos ambientes assistenciais;
- sistemas de registro e prontuário eletrônico.

1.2. O problema. A unidade não dispõe de fonte alternativa de energia. Nas interrupções da rede, por eventos climáticos, falhas ou manutenções programadas, a unidade fica exposta a:

- perda de vacinas e medicamentos;
- suspensão de atendimentos;
- indisponibilidade dos sistemas.

1.3. Financiamento. A demanda foi contemplada com transferência voluntária do Estado de Santa Catarina de R$ 100.000,00, sem contrapartida municipal, por meio do Convênio Simplificado SCC 6958/2026. A execução orçamentária e financeira cabe à Secretaria de Estado da Saúde, conforme o Anexo Único da Portaria Conjunta SGG/SEF nº 48/2026 (DOE/SC nº 22.764-A, de 29/05/2026). A Portaria tem por base o art. 17-A da Constituição do Estado, a Lei Estadual nº 19.093/2024 e o Decreto Estadual nº 766/2024. O objeto pactuado é a "aquisição de gerador de energia elétrica estacionário a ser instalado na Unidade Básica de Saúde João Batista Dell Osbell, localizada no Centro".

1.4. Interesse público. A contratação assegura a continuidade do atendimento à população e a integridade da cadeia de frio. Também evita perdas de insumos adquiridos com recursos públicos.

II – LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

Solução 1 — Aquisição de grupo gerador carenado com QTA, start-up e treinamento; instalação a cargo do Município. Equipamento próprio e permanente, que assume automaticamente as cargas da UBS na falta de energia. O fornecedor entrega, posiciona, faz o start-up e treina os servidores. A base, os cabos e a interligação ao quadro geral ficam com o Município.
Preço estimado: R$ 90.907,50 (noventa mil, novecentos e sete reais e cinquenta centavos). (Mapa de Preços).

Solução 2 — Locação de grupo gerador. Equipamento de empresa locadora, com pagamento mensal e manutenção a cargo do locador.
Gera despesa corrente contínua, sem formação de patrimônio. Ao fim da locação, a unidade volta a ficar sem fonte alternativa. Não corresponde ao objeto pactuado no convênio

(aquisição), e a classificação da despesa considera o objeto do Plano de Trabalho (art. 1º, § 3º, da Portaria).

Solução 3 — Soluções parciais: banco de baterias (nobreak de grande porte) ou geradores portáteis e nobreaks individuais para cargas críticas.
Baterias: a autonomia fica limitada à capacidade do banco. Suprir dezenas de kW por horas exige investimento muito superior ao recurso disponível, com substituição periódica de baterias.
Portáteis e nobreaks individuais: atendem só parte das cargas, dependem de operação manual e não têm transferência automática.
Nenhuma das duas corresponde ao objeto pactuado.

A **Solução 1** atende integralmente à necessidade, corresponde ao objeto pactuado, forma patrimônio e maximiza a competição. É a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa (art. 44).

III – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO, COM INFORMAÇÃO QUANTO À UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO

3.1. Equipamento. 01 (um) grupo gerador a diesel, estacionário, novo, com as seguintes características:

- potência mínima de 70 kVA (56 kW) em regime stand-by;
- 380/220 V, 60 Hz, 1.800 rpm;
- carenagem atenuada (máx. 85 dB(A) a 1,5 m);
- autonomia mínima de 8 h;
- alternador brushless com AVR;
- controlador eletrônico;
- quadro de transferência automática (QTA/USCA).

A especificação completa consta do Termo de Referência. Não há indicação de marca ou modelo (art. 41, I): a especificação usa apenas parâmetros usuais de mercado.

3.2. Serviços acessórios incluídos no preço:

- entrega na UBS, com descarga e posicionamento;
- start-up: conferência da instalação, ligação dos cabos de comando entre o grupo gerador e o QTA, primeira partida, ajustes e teste de transferência automática;
- treinamento dos servidores indicados pela Secretaria.

3.3. Ciclo de vida (art. 11, I). O equipamento operará nas falhas da rede e nos testes semanais programados. Os custos ao longo da vida útil são:

- combustível;
- troca de óleo e filtros;
- substituição de bateria;
- assistência técnica.

Por isso se exigem garantia, assistência técnica, manuais e controlador com aviso de manutenção.

3.4. Manutenção e assistência técnica. Exige-se garantia mínima de 12 (doze) meses, contada do recebimento definitivo. Esse é o prazo praticado nas contratações pesquisadas.

A assistência técnica será prestada no local de instalação, com deslocamento de técnico (art. 40, § 4º). O equipamento é estacionário, pesado (cerca de 1,2 t) e fixado na base: removê-lo para reparo deixaria a unidade sem fonte alternativa e geraria custo de transporte e reinstalação.

Após a garantia, a manutenção será objeto de contratação correlata (item XI).

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, COM INFORMAÇÃO DE COMO FORAM OBTIDAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT
01	Grupo gerador diesel carenado, com cabine atenuada (máx. 85 dB(A) a 1,5 m), trifásico 380/220 V, 60 Hz, potência mínima de 70 kVA em regime stand-by, FP 0,8, 1.800 rpm, com controlador eletrônico e QTA/USCA, incluídos start-up e treinamento	UN	01

V – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de Entre Rios ainda não possui Plano de Contratações Anual.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Valor estimado: R$ 90.907,50 (noventa mil, novecentos e sete reais e cinquenta centavos).

VII – REQUISITOS TÉCNICOS A SEREM ATENDIDOS PELO CONTRATADO

7.1. Requisitos do equipamento e sua justificativa:

Requisito	Justificativa
Potência mínima de 70 kVA em regime stand-by; prime apenas informada	O uso é de emergência (falta de energia). Exigir também potência prime mínima excluiria equipamentos equivalentes por margem pequena.
380/220 V, trifásico com neutro, 60 Hz	Compatibilidade com o padrão de entrada da UBS.
1.800 rpm; alternador brushless, autoexcitado, com AVR, classe H, mínimo IP 23	Parâmetros usuais de durabilidade e estabilidade de tensão.
Regulação eletrônica de velocidade	Estabilidade de frequência para equipamentos eletrônicos e refrigeradores de imunobiológicos.
Carenagem atenuada para instalação ao tempo, máx. 85 dB(A) a 1,5 m	Instalação junto a ambiente assistencial em área urbana central, com redução de ruído.
Autonomia mínima de 8 h a 100% da potência prime	Cobre um turno de atendimento sem reabastecimento.
Controlador com modos manual e automático, leituras, horímetro, aviso de manutenção e partida semanal programada	Operação sem intervenção, testes periódicos e controle da manutenção.
QTA/USCA com capacidade mínima de 125 A (AC-1), compatível com o disjuntor geral	Transferência automática na falta e no retorno da energia da rede.

Carregador de bateria alimentado pela rede e proteções do motor e do alternador	Prontidão do equipamento em repouso e segurança operacional.

7.2. Fornecimento. Inclui:

- entrega e posicionamento;
- start-up e treinamento;
- manuais em português;
- certificado de garantia;
- relação da rede de assistência técnica.

7.3. Garantia e assistência técnica. Garantia mínima de 12 meses, com atendimento no local (item 3.4).

7.4. Conformidade da proposta. O licitante deve informar marca, modelo, potências stand-by e prime e a base da potência declarada, e apresentar catálogo ou ficha técnica do fabricante que comprove os requisitos. Não se exige amostra.

7.5. Qualificação técnica. Atestado de fornecimento de grupo gerador a diesel com potência igual ou superior a 70 kVA. A exigência comprova experiência no fornecimento de equipamento de porte compatível, sem limitação de tempo ou de local. Não se exige registro em conselho profissional, porque o objeto é fornecimento de bem.

7.6. Sustentabilidade (art. 11, IV). São exigências da contratação:

- equipamento novo;
- manuais com rotinas de manutenção;
- destinação adequada das embalagens.

A contratada observará a logística reversa de baterias e óleo lubrificante nos atendimentos em garantia (item XII).

VIII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU AGRUPAMENTO DOS ITENS

A regra a ser observada pela Administração é a do parcelamento do objeto, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, sem perda de economia de escala (art. 40, V, "b").

Na presente contratação, o objeto é composto por **item único**. O grupo gerador, o QTA/USCA, o start-up e o treinamento formam sistema único e integrado (art. 40, § 3º, II):

- o QTA é comandado pelo controlador do grupo gerador;
- a compatibilidade entre ambos e a responsabilidade única pela garantia são condições para o funcionamento seguro do conjunto;
- a divisão entre fornecedores criaria risco ao conjunto e dificultaria a apuração de responsabilidade por defeitos.

A **instalação elétrica** (base, cabos, aterramento e interligação ao quadro geral) foi separada do fornecimento, por dois motivos:

- amplia a competição, já que fabricantes e revendas que não executam obras elétricas podem participar (art. 40, § 2º, III);

- evita exigências de qualificação técnica próprias de serviço de engenharia.

Conclui-se, portanto, que o modelo definido para esta contratação é o mais adequado técnica e economicamente, sem restringir ou prejudicar a competitividade do certame.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- Continuidade dos atendimentos da UBS durante interrupções da rede.
- Preservação de imunobiológicos e medicamentos termolábeis, sem perdas por falta de energia.
- Disponibilidade dos sistemas de prontuário e registro.
- Operação automática, sem dependência de servidor para acionamento.
- Execução integral do objeto do convênio dentro do valor pactuado.

X – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

1. Concluir o levantamento de carga da UBS e confirmar o disjuntor geral e a tensão do padrão de entrada, antes da publicação do edital.
2. Definir o local de instalação e executar a base de concreto, com contenção de líquidos, e o acesso para caminhão com guindaste (equipamento de cerca de 1,2 t).
3. Executar ou contratar a infraestrutura elétrica antes da entrega: eletrodutos, cabos de força, aterramento e interligação do QTA ao quadro geral. A execução deve ser feita por profissional habilitado, com ART/TRT.
4. Designar formalmente o gestor e o fiscal do contrato (art. 117) e os servidores que receberão o treinamento.
5. Movimentar os recursos exclusivamente na conta específica do convênio (art. 2º da Portaria).
6. Prever rotina de teste semanal e registro de horas de funcionamento após a entrada em operação.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Interdependente: instalação elétrica e base (item X, 2 e 3), sem a qual não há start-up nem operação automática. Será executada por equipe do Município ou por contratação específica.
Correlatas: fornecimento de óleo diesel; manutenção preventiva e corretiva após o período de garantia.

XII – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Impacto	Tratamento
Emissões da combustão	Operação restrita às falhas da rede e aos testes; uso de óleo diesel S10.
Ruído	Cabine atenuada (máx. 85 dB(A) a 1,5 m); posicionamento afastado de consultórios e janelas.
Vazamento de combustível e óleo	Base com contenção de líquidos; abastecimento por pessoal orientado no treinamento.

XIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante dos elementos apresentados, conclui-se que a contratação é viável e adequada à

necessidade. A melhor solução é a aquisição de grupo gerador de 70 kVA em regime stand-by, carenado, com cabine atenuada e QTA, incluídos start-up e treinamento, por pregão eletrônico com critério de menor preço por item.

XIV – RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DESTE ETP

Nome: **Rubia Paula de Moura Dell Osbel**
Cargo: **Secretária Municipal de Saúde**

Entre Rios/SC, em 28 de outubro de 2026.

RUBIA PAULA DE MOURA DELL OSBELL:06561153944

Assinado de forma digital por RUBIA PAULA DE MOURA DELL OSBELL:06561153944
Dados: 2026.10.28 17:01:03 -03'00'

RUBIA PAULA DE MOURA DELL OSBEL
Secretária Municipal de Saúde