CIASC
CENTRO DE INFORMÁTICA
E AUTOMAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA S.A.

ANEXO II: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	E-mail
André Sousa Dambrós	coordenador	asdambros@ciasc
Pedro Paulo Gonçalves	técnico	goncalves@ciasc

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

O CIASC necessita operar ininterruptamente, 24 horas por dia e 7 dias por semana, para garantir a alta disponibilidade de seus serviços, especialmente o Datacenter. O problema a ser resolvido é a garantia de fornecimento contínuo de energia elétrica. Para isso, a empresa utiliza geradores que são acionados no horário de ponta ou quando o consumo ultrapassa a demanda contratada junto à Celesc e em casos de queda ou falta de energia da concessionária. A necessidade apresentada é a contratação de fornecimento de Óleo Diesel S500, combustível essencial e recomendado para o pleno funcionamento e desempenho desses geradores. Ficar sem este insumo acarretaria a interrupção dos serviços prestados pelo CIASC, quebrando o SLA (Service Level Agreement) firmado com os clientes.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico do CIASC e está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente. Fornecimento de Diesel.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação

Especificação Técnica: *Óleo Diesel S500, conforme qualidade determinada pela Resolução ANP Nº 50/2013.*
Controle de Qualidade: *Apresentação obrigatória de laudo técnico contendo as propriedades do diesel a cada fornecimento.*
Logística de Entrega: *Abastecimento no CIASC/subestação, diretamente no tanque de capacidade máxima de 3.000 litros. O caminhão deve possuir bomba com vazão máxima de 75 L/min e mangueira de até 15 metros.*
Prazos: *Entrega em até 48 horas após a solicitação pela GERAD, com finalização do abastecimento das 13h às 19h.*
Segurança: *Condutor com curso MOPP atualizado e veículo portando o Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos (CIPP).*
Duração do Contrato: *12 (doze) meses.*

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala)

Histórico Consolidado de Consumo Anual

Período de Vigência	*Litros Consumidos no Período*	*Valor Total Faturado*
Contrato Original *(06/07/2021 a 05/07/2022)*	*36.000 Litros*	*R$ 171.000,00*
Aditivo 001/2022 *(06/07/2022 a 05/07/2023)*	*57.000 Litros*	*R$ 360.510,00*
Aditivo 003/2023 *(06/07/2023 a 05/07/2024)*	*15.500 Litros*	*R$ 86.565,00*
Aditivo 004/2024 *(06/07/2024 a 05/07/2025)*	*11.000 Litros*	*R$ 66.560,00*
Aditivo 005/2025 *(06/07/2025 a 05/07/2026)**	*3.000 Litros*	*R$ 18.120,00*

A estimativa de quantidade para a presente contratação foi readequada com base na série histórica real de consumo dos geradores do CIASC durante os quatro anos completos de vigência do Contrato nº 041/2021, conforme memória de cálculo abaixo:

- ***Período 2021/2022:*** *36.000 Litros consumidos.*
- ***Período 2022/2023:*** *57.000 Litros consumidos.*
- ***Período 2023/2024:*** *15.500 Litros consumidos.*
- ***Período 2024/2025:*** *11.000 Litros consumidos.*
- ***Média de consumo anual:*** *Aproximadamente 30.000 Litros.*

Apesar da média matemática apontar para 30.000 litros anuais, a criticidade do objeto (manter o Datacenter do Estado em funcionamento ininterrupto) exige que a Administração se previna contra anos atípicos. Como evidenciado no período de 2022/2023, instabilidades climáticas e na rede da concessionária podem elevar o consumo para a faixa de 57.000 litros. A adoção da média simples representaria um alto risco de desabastecimento por esgotamento prematuro do saldo contratual, extrapolando o limite legal de acréscimo de 25%.

*Sendo assim, para garantir a segurança das operações do Governo do Estado, define-se a **estimativa anual de 60.000 litros**. Cabe ressaltar que esta margem de segurança não acarretará ônus ou custos adicionais à Administração, uma vez que a execução do contrato se dará estritamente sob demanda, com faturamento e pagamento restritos aos litros efetivamente solicitados e abastecidos pela GERED. A execução física ocorrerá de forma parcelada, com as entregas dimensionadas de acordo com a capacidade do tanque e o consumo real aferido.*

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar)

O mercado oferece outras matrizes energéticas (como gás natural ou energia solar), no entanto, a opção pela compra de óleo diesel B S500 é técnica e economicamente a única viável no momento. Isso se justifica pelo fato de o CIASC já possuir a infraestrutura de geradores a diesel plenamente instalada e operacional. A substituição do modelo de abastecimento para gás natural ou outra matriz exigiria o descarte de equipamentos de alto valor agregado já integrados ao Datacenter e o investimento de milhões de reais em novos geradores e adequações civis. Assim, o fornecimento de óleo diesel garante o aproveitamento da infraestrutura existente sem a necessidade de novos investimentos em capital (CAPEX), configurando-se como a opção mais econômica e eficiente.

O mercado de combustíveis possui alta volatilidade. A fixação de um preço unitário estático geraria risco iminente de desequilíbrio econômico-financeiro. O levantamento demonstra que a prática mais vantajosa é a contratação baseada em maior percentual de desconto sobre a tabela oficial da Agência Nacional do Petróleo (ANP).

7. Estimativa do valor da contratação

*O valor global estimado da contratação é de **R$ 513.400,00**. Esta estimativa foi elaborada multiplicando-se o quantitativo anual de 85.000 litros pelo valor unitário referencial atualizado de R$ 6,04, praticado no fornecimento mais recente à instituição (outubro de 2025)*

8. Comparativo das soluções

***Solução Adotada (Preço Referenciado ANP e Matriz a Diesel):** Aproveita a infraestrutura instalada (zero CAPEX) e acompanha as flutuações reais do mercado sem gerar desequilíbrios.*
***Solução Descartada 1 (Preço Fixo):** Alto risco de defasagem comercial e abandono de contrato.*
***Solução Descartada 2 (Troca para Gás Natural):** Inviável economicamente a curto prazo devido à necessidade de aquisição de novos grupos geradores e adequação estrutural da subestação.*

9. Descrição da solução escolhida

*Contratação de fornecimento parcelado de Óleo Diesel B S500, por 12 meses. O modelo de faturamento será o de maior percentual de desconto sobre o **preço médio semanal de revenda** divulgado pela ANP para o Município de Florianópolis. O índice a ser utilizado será sempre o da **semana imediatamente anterior** à emissão da Autorização de Fornecimento (AF) pela GERED. O site oficial de consulta será o preco.anp.gov.br (ou a série histórica hospedada no portal gov.br/anp).*

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação não será dividida em diferentes lotes ou fornecedores para o mesmo objeto. O abastecimento ocorre em tanques centralizados, e a multiplicidade de fornecedores impossibilitaria o rastreio e a responsabilização técnica em caso de contaminação ou adulteração do combustível armazenado. Contudo, as entregas físicas serão parceladas sob demanda (em lotes de até 3.000 litros).

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

A operação plena desta solução tem interdependência com contratos correlatos que já se encontram vigentes e em andamento regular no CIASC:

- *Contratos de fornecimento de energia elétrica da concessionária (Celesc);*
- *Contrato de manutenção preventiva e corretiva dos grupos geradores do Datacenter.*

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

Garantir o alinhamento entre a área requisitante (GERED) e a equipe de fiscalização para o controle rigoroso das AFs. Os fiscais deverão instruir-se sobre o fluxo de verificação semanal dos índices no site da ANP e as regras de municípios contingenciais (São José, Palhoça, Biguaçu) para validação dos faturamentos.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Os riscos ambientais envolvem o transporte e possível transbordo/vazamento de combustível fóssil no solo.

- ***Medidas Logísticas:*** *Exigência de licenciamento adequado dos veículos (CIPP), motoristas qualificados (MOPP) e responsabilização da contratada pela remoção de resíduos em caso de sinistro ou produto fora das especificações.*
- ***Sistemas de Segurança Internos:*** *O CIASC possui infraestrutura de segurança dedicada, incluindo uma* ***bacia coletora*** *construída no entorno dos tanques (projetada para contenção de vazamentos, protegendo o solo e lençol freático) e sistemas de combate a incêndio locais.*

14. Resultados pretendidos

Manter a infraestrutura tecnológica do Governo do Estado em pleno funcionamento, garantindo energia elétrica ininterrupta ao Datacenter do CIASC de forma confiável e com qualidade.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

A equipe de planejamento declara que a contratação é viável, adequada e razoável. O objeto atende perfeitamente à necessidade de continuidade operacional, adotando um modelo comercial amplamente testado e validado pelo histórico de sucesso do órgão.

16. Vantajosidade comercial da contratação.

A contratação é comercialmente vital pois viabiliza a manutenção de um SLA altíssimo no Datacenter, prevenindo sanções contratuais por indisponibilidade de serviços essenciais prestados aos clientes governamentais.