



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Definição do objeto

Contratação do serviço especializado de manutenção preventiva e corretiva do transformador a óleo da marca WEG, 500 KVA, classe 15 KV, localizado no Edifício Sede do TRESA; do transformador a seco da marca UNITRAFO, 225 KVA, classe 15 KV, localizado no Edifício Anexo I do TRESA; e do transformador à óleo, 225 KVA, localizado no edifício que dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis do TRESA, nos seguintes endereços:

- Edifício Sede do TRESA: Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis / SC. CEP. 88015-130.
- Edifício Anexo I do TRESA: Rua Esteves Júnior, n. 80, Centro, Florianópolis / SC. CEP. 88015-130.
- Edifício dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis: Rua São Francisco, n. 234, Centro, Florianópolis / SC. CEP. 88015-203.

2. Fundamentação da Contratação

Justifica-se a presente contratação tendo em vista a necessidade de manutenção preventiva a fim de garantir o adequado funcionamento e a conservação dos equipamentos. Os serviços especializados de manutenção preventiva consistem em atividade comum e não finalística do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina – TRESA e configuram-se em uma necessidade continuada deste Tribunal.

3. Descrição da solução

Contratação do serviço especializado de manutenção preventiva e corretiva do transformador a óleo da marca WEG, 500 KVA, classe 15 KV, localizado no Edifício Sede do TRESA; do transformador a seco da marca UNITRAFO, 225 KVA, classe 15 KV, localizado no Edifício Anexo I do TRESA; e do transformador à óleo, 225 KVA, localizado no edifício dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis do TRESA, assim como dos demais equipamentos localizados nas respectivas subestações de energia, todos no centro de Florianópolis-SC.

3.1. Estudos Técnicos Preliminares

Não se aplica a esta dispensa de licitação.

3.2. Marcas e Modelos / Códigos de Referência

- Disjuntor geral de baixa tensão do quadro elétrico da subestação do Ed. Anexo I: Disjuntor SIEMENS 3P 280-400A 55KA 380V ATFM 3VM13, REFERÊNCIA: 3VM1340-5EE32-0AA0 com bobina de disparo SIEMENS 220-250 VCA/CC 3VM9908-0BL33, REFERÊNCIA: 3VM9908-0BL33.

As marcas de referência, códigos e modelos citados prestam-se tão somente a determinar os requisitos que devem estar presentes no objeto pretendido (servem, portanto, como parâmetro de aferição das especificações exigidas para os produtos solicitados, afastando-se eventuais dúvidas que possam ser suscitadas – destarte, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares ao indicado, que detenham as especificações daquele).

3.3. Códigos SIASG

Código SIASG: 4790

4. Requisitos da contratação

Considerando que se trata de atividade de manutenção essencial, entende-se que os requisitos funcionais são os procedimentos técnicos específicos para manter as condições de funcionalidade dos transformadores, conforme descritos abaixo:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1. Subestação com transformador a óleo de marca Weg, 500KVA, classe 15 KV, do edifício Sede do TRESC:

- a) Inspeção Visual de acordo com a Norma NBR 7036:1990 (NB-108-I/90), devendo observar-se:
 - Existência de fissuras, lascas ou sujeiras nas buchas e danos externos no tanque e acessórios;
 - O estado dos terminais e ligações do transformador;
 - Se há vazamentos pelas buchas, tampas, soldas etc.;
 - Pontos de corrosão;
 - Existência de ruídos anormais de origem mecânica ou elétrica;
 - Fixação do transformador;
 - Aterramento e equipamentos de proteção do transformador;
 - Nível do líquido isolante;
 - Leituras de temperatura do transformador e da temperatura máxima registrada no instrumento (se aplicável);
 - Leitura da pressão interna do transformador e da pressão máxima registrada no instrumento (se aplicável);
 - Válvula de alívio de pressão.
- b) Coleta e ensaio do óleo isolante de acordo com a Norma NBR 8840/2021, devendo ser avaliados os seguintes itens:
 - i. Análise cromatográfica;
 - ii. Rigidez dielétrica;
 - iii. Teor de água;
 - iv. Índice de neutralização IAT;
 - v. Tensão interfacial a 25º C;
 - vi. Fator de potência a 100º C;
 - vii. Fator de dissipação tgδ a 90º C.
- c) Entregar laudo técnico demonstrando os resultados obtidos da análise do óleo e indicando, no caso de algum dos itens avaliados não atenderem aos valores mínimos exigidos por norma, as recomendações necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento.
- d) Limpeza interna da subestação, do transformador, do disjuntor, dos isoladores, das buchas de passagem e terminais de baixa e alta tensão;
- e) Reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento;
- f) Inspeção e lubrificação do disjuntor e da chave seccionadora;
- g) Complementação do nível do óleo isolante do transformador, se necessário e troca do óleo isolante dos disjuntores.
- h) Regulagem de tensão de saída do transformador (se necessário/solicitado).
- i) Realizar o serviço de medição das grandezas elétricas por um período mínimo de 96 horas.
- j) Realização dos testes de isolamento do tapete isolante, em atendimento aos requisitos da norma NR-10



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- i. Fornecer o selo de aprovação correspondente a seu laudo e código de rastreabilidade específico
 - k) Fornecimento e instalação para-raios interno junto ao ramal de entrada da subestação, ligando à malha de terra da subestação.
 2. Subestação com transformador à seco de marca Unitrafo, 225KVA, classe 15KV, do prédio Anexo I do TRESC.
 - a) Inspeção Visual, devendo observar-se:
 - viii. Existência de fissuras, lascas ou sujeiras nas buchas e danos na parte externa e acessórios;
 - ix. O estado dos terminais e ligações do transformador;
 - x. Pontos de corrosão;
 - xi. Existência de ruídos anormais de origem mecânica ou elétrica;
 - xii. Se há aquecimento excessivo;
 - xiii. Se há umidade excessiva.
 - b) Limpeza interna da subestação, do transformador, do disjuntor, dos isoladores, das buchas de passagem e terminais de alta tensão;
 - c) Reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento;
 - d) Inspeção e lubrificação do disjuntor e da chave seccionadora;
 - e) Verificar a resistência do isolamento do transformador.
 - f) Regulagem de tensão de saída do transformador (se necessário/solicitado).
 - g) Realizar o serviço de medição das grandezas elétricas por um período mínimo de 96 horas.
 - h) Realização dos testes de isolamento do tapete isolante, em atendimento aos requisitos da norma NR-10
 - i. Fornecer o selo de aprovação correspondente a seu laudo e código de rastreabilidade específico
 - i) Providenciar o fechamento com espuma expansiva do ramal de entrada dos eletrodutos no cubículo junto ao transformador.
 - j) Fornecimento e substituição do disjuntor geral de baixa tensão trifásico 400A com bobina de disparo, conforme modelo de referência registrado no item 3.2 deste Termo de Referência.
 - k) Fornecimento e instalação para-raios interno junto ao ramal de entrada da subestação, ligando à malha de terra da subestação.
 - l) Realizar a equipotencialização, ou seja, o aterramento da grade metálica acima do transformador e da porta de entrada à malha de terra da subestação, conforme previsto pela norma da CELESC.
 3. Subestação com transformador à óleo, 225KVA, do prédio dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis.
 - a) Inspeção Visual de acordo com a Norma NBR 7036:1990 (NB-108-I/90), devendo observar-se:
 - Existência de fissuras, lascas ou sujeiras nas buchas e danos externos no tanque e acessórios;
 - O estado dos terminais e ligações do transformador;
 - Se há vazamentos pelas buchas, tampas, soldas etc.;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- Pontos de corrosão;
 - Existência de ruídos anormais de origem mecânica ou elétrica;
 - Fixação do transformador;
 - Aterramento e equipamentos de proteção do transformador;
 - Nível do líquido isolante;
 - Leituras de temperatura do transformador e da temperatura máxima registrada no instrumento (se aplicável);
 - Leitura da pressão interna do transformador e da pressão máxima registrada no instrumento (se aplicável);
 - Válvula de alívio de pressão.
- b) Coleta e ensaio do óleo isolante de acordo com a Norma NBR 8840/2021, devendo ser avaliados os seguintes itens:
- xiv. Análise cromatográfica;
 - xv. Rigidez dielétrica;
 - xvi. Teor de água;
 - xvii. Índice de neutralização IAT;
 - xviii. Tensão interfacial a 25º C;
 - xix. Fator de potência a 100º C;
 - xx. Fator de dissipação tgδ a 90º C.
- c) Entregar laudo técnico demonstrando os resultados obtidos da análise do óleo e indicando, no caso de algum dos itens avaliados não atenderem aos valores mínimos exigidos por norma, as recomendações necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento.
- d) Limpeza interna da subestação, do transformador, do disjuntor, dos isoladores, das buchas de passagem e terminais de baixa e alta tensão;
- e) Reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento;
- f) Inspeção e lubrificação do disjuntor e da chave seccionadora;
- g) Complementação do nível do óleo isolante do transformador, se necessário e troca do óleo isolante dos disjuntores.
- h) Regulagem de tensão de saída do transformador (se necessário/solicitado).
- i) Realizar o serviço de medição das grandezas elétricas por um período mínimo de 96 horas.
- j) Realização dos testes de isolamento do tapete isolante, em atendimento aos requisitos da norma NR-10
- i. Fornecer o selo de aprovação correspondente a seu laudo e código de rastreabilidade específico
- k) Inspeção do quadro elétrico de correção do fator de potência, incluindo a verificação das células capacitivas e, caso necessário, reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento.

O serviço deverá ser executado em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 7036:1990 e NBR 8840/2013; as disposições legais pertinentes dos órgãos governamentais de segurança, os manuais e orientações técnicas específicas dos equipamentos e instalações,



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

as prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção e operação e os regulamentos das empresas concessionárias de energia.

5. Modelo de execução do objeto

5.1. Prazos

O contrato será executado mediante autorização da Seção de Manutenção Predial para o início do serviço.

Os procedimentos de manutenção preventiva e corretiva das subestações devem ser executados de forma segura e de acordo com as normas específicas observando-se o que segue:

- A manutenção preventiva e corretiva deverá ser prestada em dia de sábado ou de domingo, no período matutino, em data previamente agendada com a Seção de Manutenção Predial, da Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da autorização do TRESC, devendo o relatório técnico e o laudo serem entregues no mesmo prazo, após a realização de inspeção visual e coleta do óleo isolante.
- Solicitação prévia, após autorizado pela Seção de Manutenção Predial, do desligamento de energia junto à concessionária local, para manutenção em subestação;
- A contratada deverá entregar laudo técnico demonstrando os resultados obtidos da análise do óleo e indicando, no caso de algum dos itens avaliados não atenderem aos valores mínimos exigidos por norma, as recomendações necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento, no prazo de 30 (trinta) dias após as devidas coletas.

O serviço está previsto para ser realizado em um dia para os Edifícios Sede e Anexo I e outro dia para o Edifício dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis. Podendo, a critério da Contratada em comum acordo com o Contratante, o serviço ser realizado em todas as subestações no mesmo dia.

Durante os procedimentos de manutenção serão coletados dados e amostras de óleo para realização de testes e emissão de laudo e relatório sobre as condições dos equipamentos a luz das normas vigentes, os quais devem ser entregues à fiscalização que poderá atestar o cumprimento das obrigações da contratada.

5.2. Local de entrega ou prestação dos serviços

Os procedimentos de manutenção preventiva e corretiva das subestações devem ser executados nos seguintes endereços:

- Edifício Sede do TRESC: Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis / SC. CEP. 88015-130.
- Edifício Anexo I do TRESC: Rua Esteves Júnior, n. 80, Centro, Florianópolis / SC. CEP. 88015-130.
- Edifício dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis: Rua São Francisco, n. 234, Centro, Florianópolis / SC. CEP. 88015-203.

5.3. Recebimento provisório e definitivo

O recebimento provisório ocorrerá na data de entrega do objeto contratado, ou seja, quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos.

O recebimento definitivo dar-se-á em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela contratada.

O recebimento definitivo será dado, se, e somente se, tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas nos serviços executados, bem como com a entrega do relatório técnico e o laudo técnico demonstrando os resultados obtidos da análise do óleo e indicando, no caso de algum dos itens avaliados não atenderem aos valores mínimos exigidos por norma e as recomendações necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

5.4. Pagamento

O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de 10 (dez) dias úteis após o recebimento definitivo do objeto.

5.5. Garantia do objeto

O prazo de garantia deverá ser de, no mínimo, 1 (um) ano após o recebimento definitivo dos serviços.

5.6. Vigência da contratação

O Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até a entrega definitiva do objeto.

As manutenções devem ser efetuadas em até 30 (trinta) dias a contar da autorização do TRESA, devendo o relatório técnico e o laudo serem entregues no mesmo prazo, após a realização de inspeção visual e coleta do óleo isolante.

5.7. Obrigações da Contratante

O Contratante deverá cumprir com as seguintes obrigações durante a vigência do Contrato:

- 5.7.1. Autorizar o início dos serviços.
- 5.7.2. Promover, através de seus representantes, a fiscalização do Contrato, em conformidade com o art. 117 da Lei n. 14.133/2021.
- 5.7.3. Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos no edital licitatório. Os pagamentos serão efetuados da forma definida no instrumento contratual, e vinculados à entrega dos serviços pela Contratada, e sua aprovação pelo Contratante.
- 5.7.4. Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida.
- 5.7.5. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas nessa contratação.

5.8. Obrigações da Contratada

5.8.1. A Contratada ficará obrigada a executar todo o serviço para o qual foi contratada no preço, prazo e condições estipulados em sua proposta.

5.8.2. Tomar as seguintes providências em até 10 (dez) dias a contar do recebimento do contrato assinado pelo representante do TRESA:

- 5.8.2.1. Participar, dentro do período compreendido entre a assinatura do contrato e o início dos serviços, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais a ser agendada pela SMP/CIS/TRESA no local onde serão realizados os serviços.
- 5.8.2.2. Apresentar a relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços, informando os respectivos números de Registro Geral do documento de identidade.
- 5.8.2.3. Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica (RRT), fornecida pelo respectivo Conselho de Classe (CREA, CAU ou CRT);
- 5.8.2.4. Apresentar certidão de registro de pessoa jurídica junto ao respectivo Conselho Regional, dentro de seu prazo de validade. Se forem sediadas em outra jurisdição e, consequentemente inscritas no Conselho de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto do Conselho no Estado de Santa Catarina, em conformidade com o que dispõe a legislação em vigor.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 5.8.3. Visitar os locais de execução para conhecimento das condicionantes de execução dos serviços, bem como eventuais dificuldades de execução em relação às instalações existentes.
- 5.8.4. Empregar todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços dentro da técnica adequada e das normas pertinentes, responsabilizando-se pela reposição dos materiais danificados em virtude da má execução dos serviços, incluindo aqueles necessários ao seu refazimento.
- 5.8.5. Utilizar na execução dos serviços pessoal identificado, uniformizado, selecionado, de comprovada experiência técnica no cargo ou função, podendo ser exigida a substituição de qualquer empregado, cujo comportamento ou capacidade a Contratante julgue impróprio ao desempenho dos serviços contratados.
- 5.8.6. Os serviços deverão ser executados no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da autorização enviada pela Seção de Manutenção Predial – SMP, após o cumprimento das obrigações previstas no item 5.8.2, devendo o relatório técnico e o laudo serem entregues no mesmo prazo, após a realização de inspeção visual e coleta do óleo isolante.
- 5.8.7. Emitir relatório técnico no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da realização de inspeção visual e coleta do óleo isolante dos transformadores a óleo.
- 5.8.8. Apresentar laudo técnico demonstrando os resultados obtidos da análise do óleo e indicar, caso algum dos itens avaliados não atender aos valores mínimos exigidos por norma, as recomendações necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento.
- 5.8.9. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 5.8.10. Solicitar previamente, após autorizado pela Seção de Manutenção Predial, o desligamento de energia junto à concessionária local para manutenção em subestação.
- 5.8.11. Executar os serviços nos equipamentos e nas dependências dos prédios mencionados (Sede, Anexo I e Cartórios Eleitorais) em sábado ou domingo, no período matutino, após agendamento com o responsável pela Seção de Manutenção Predial do TRESC ou seu Substituto, preferencialmente através do e-mail cis-smp@tre-sc.jus.br ou dos números (48) 3251-3838 ou (48) 3251-3785.
- 5.8.12. Promover o imediato afastamento, após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus empregados que não corresponder à confiança ou perturbar a ação da equipe de fiscalização do TRESC.
- 5.8.13. Reforçar a equipe se ficar constatada sua insuficiência, para permitir a execução dos serviços dentro do prazo previsto.
- 5.8.14. Cumprir as legislações federais, estaduais e municipais, bem como seguir as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que seus prestadores de serviços trabalhem com Equipamento de Proteção Individual (EPI) e com Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), para que não haja risco de paralisação dos serviços.
- 5.8.15. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados nos locais de execução dos serviços, bem como por aqueles provocados em virtude dos serviços executados e equipamentos empregados.
- 5.8.16. Executar os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, bem como manter as áreas de trabalho continuamente limpas e desimpedidas, observando o disposto na legislação e nas normas relativas à proteção ambiental, fazendo, inclusive, a remoção dos entulhos.
- 5.8.17. Seguir todos os procedimentos de segurança, tanto para os funcionários, transeuntes e demais pessoas envolvidas no processo, bem como às normas locais, estaduais e federais pertinentes;
- 5.8.18. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, os serviços contratados, sem prévia anuência do TRESC.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 5.8.19. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 5.8.20. Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com os serviços e fornecimento contratados.
- 5.8.21. Responsabilizar-se pelos encargos provenientes de qualquer acidente que venha a vitimar um ou mais dos empregados alocados na execução dos serviços contratados, assim como pela indenização que porventura daí se originar e por tudo mais quanto às leis sociais, trabalhistas e fiscais estabelecerem.
- 5.8.22. Responsabilizar-se pelos serviços durante sua execução e até sua entrega ao TRES.
- 5.8.23. Caberá à Contratada a integral responsabilidade pela guarda de seus materiais e equipamentos durante todo o serviço até a sua entrega.
- 5.8.24. Reconstituir locais e/ou objetos que forem danificados, conforme art. 120 da Lei 14.133/2021: “O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado”.
- 5.8.25. Proceder, ao final dos serviços, a limpeza e a remoção do material desnecessário e indesejável.

5.9. Transferência de Conhecimento

Durante a execução do contrato a contratada deverá repassar as informações solicitadas pela fiscalização.

5.10. Direitos Autorais

Não se aplica a esta contratação.

5.11. Qualificação Técnica

Manter quadro de pessoal técnico para a realização dos serviços, bem como executá-los sob a orientação e a responsabilidade de um profissional qualificado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT, que deve providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente (RRT ou TRT), fornecida pelo respectivo Conselho de Classe, em até 10 (dez) dias após o recebimento do contrato devidamente assinado.

6. Modelo de gestão do contrato

6.1. Gestor de contrato

6.1.1. Caberá ao gestor do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

- a) coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa;
- b) acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informar à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;
- c) acompanhar a manutenção das condições de habilitação da Contratada, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais;
- d) coordenar a rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço, do registro de



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, e elaborar relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração;

e) coordenar os atos preparatórios à instrução processual e ao envio da documentação pertinente às unidades competentes, para a formalização dos procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos, entre outros;

f) elaborar o relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração, com as informações obtidas durante a execução do contrato;

g) coordenar a atualização contínua do relatório de riscos durante a gestão do contrato, com apoio dos fiscais técnico e administrativo;

h) emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, a constarem do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações conforme disposto em regulamento;

i) realizar o recebimento definitivo do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais; e

j) tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

6.1.2. Caberá ao fiscal técnico do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

a) prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes às suas competências;

b) anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

c) emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexistência ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção;

d) informar ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

e) comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas;

f) fiscalizar a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato para ratificação;

g) comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual;

h) participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal administrativo;

i) auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado; e

j) realizar o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

6.1.3. Caberá ao fiscal administrativo do contrato e, nos seus afastamentos e seus impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- a) prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, com a realização das tarefas relacionadas ao controle dos prazos relacionados ao contrato e à formalização de apostilamentos e de termos aditivos, ao acompanhamento do empenho e do pagamento e ao acompanhamento de garantias e glosas;
- b) verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, com a solicitação dos documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;
- c) examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscais, trabalhistas e previdenciárias;
- d) atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas relacionados ao descumprimento das obrigações contratuais e reportar ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;
- e) participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico; e
- f) auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado.

6.2. Gestão e fiscalização

	Titular ou substituto das unidades
Gestor da contratação	Seção de Manutenção Predial
Fiscal técnico	Seção de Manutenção Predial
Fiscais administrativos	Seção de Gerenciamento de Contratações
	Seção de Preparação de Pagamentos e Análise Tributária

6.3. Instrumentos Formais

Os instrumentos formais para acompanhamento do serviço são o relatório técnico e o laudo técnico demonstrando os resultados obtidos da análise do óleo e indicando, no caso de algum dos itens avaliados não atenderem aos valores mínimos exigidos por norma, as recomendações necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento.

6.4. Acompanhamento do Contrato

O acompanhamento e a fiscalização da execução deste Contrato consistem na verificação, pelo Contratante, da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, e serão exercidos pelo servidor titular da função de Chefe da Seção de Manutenção Predial, ou seu substituto, ou superior imediato, em conformidade com o art. 117 da Lei n. 14.133/2021.

A Fiscalização terá autoridade para:

- a) Solicitar a imediata retirada de qualquer funcionário que não corresponda, técnica ou disciplinarmente, às exigências. Isso não deverá implicar em modificações de prazo ou de condições contratuais.
- b) Exigir o cumprimento de todos os itens deste Termo de Referência.
- c) Determinar a suspensão da execução dos serviços, com a consequente suspensão de contagem do prazo, em caso de necessidade ou quando a realização dos serviços puder causar prejuízo às atividades do TRESC.

A existência desse acompanhamento não exime a Contratada de quaisquer responsabilidades sobre erros ou omissões que surgirem ou vierem a ser constatadas no decorrer ou depois dos serviços.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Quaisquer dúvidas que eventualmente surjam durante a execução dos serviços deverão ser sanadas junto à Seção de Manutenção Predial SMP/TRESC, preferencialmente pelo e-mail cis-smp@tre-sc.jus.br, ou pelos telefones (48) 3251-3785 ou (48) 3251-3838.

Os fiscais deverão manter o comprovante de execução dos serviços, fornecido pela contratada, para fins de comprovação futura das datas respectivas, quando da emissão das atestações.

6.5. Alocação de riscos

Não se aplica a esta contratação.

7. Critérios de medição e de pagamento

O pagamento deverá ocorrer após o recebimento definitivo dos serviços contratados.

8. Reajuste ou repactuação

Os preços inicialmente contratados poderão ser reajustados após 1 (um) ano, contados da data limite para apresentação da proposta, utilizando-se, para o cálculo, o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, publicado na ocasião, ou, na hipótese de extinção deste índice, utilizar-se-á o que venha a substituí-lo.

9. Forma e critérios de seleção do fornecedor

9.1. Parcelamento e adjudicação

A adjudicação do objeto deverá ser global, uma vez que permitirá uma melhor otimização na gestão da contratação, bem como dos serviços executados. Além disso, amplia o interesse na participação do certame, tendo em vista que torna o objeto da contratação mais atraente em função de envolver o serviço nos três transformadores.

9.2. Seleção do fornecedor

O fornecedor será selecionado conforme a existência de regularidade, bem como a disponibilidade e o interesse em prestar o serviço, nas condições estipuladas pelo contratante.

9.2.1. Critérios de habilitação

Em relação à **Qualificação Técnica**, deverá ser exigido:

- a) Documento que comprove o registro da proponente junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT, dentro de seu prazo de validade, em conformidade com o art. 67, V, da Lei n. 14.133/2021.

9.2.2. Critérios de preferência e de desempate

Os critérios de preferência e de desempate obedecerão à legislação em vigor, em especial a Lei Complementar n. 123/2006.

9.2.3. Modalidade de licitação e critério de julgamento

Sugere-se a disputa por dispensa ou o Pregão Eletrônico, critério de julgamento menor preço.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

10. Estimativas do valor da contratação

O custo estimado para esta contratação é de R\$ 24.899,46 (vinte e quatro mil e oitocentos e noventa e nove reais e quarenta e seis centavos), conforme orçamento juntado no Anexo I. E o valor orçado no Plano anual de contratações para o item relativo a Manutenção Predial (Grupo 12) é de R\$ 2.987.839,51 (dois milhões e novecentos e oitenta e sete mil e oitocentos e trinta e nove reais e cinquenta e um centavos).

11. Alinhamento da contratação

11.1. Plano de Contratações Anual

Anexo I

Item 12

11.2. Plano de Logística Sustentável

Trata-se de contratação para manutenção preventiva e corretiva dos transformadores e demais equipamentos das subestações dos edifícios Sede, Anexo I e Cartórios Eleitorais de Florianópolis do TRE-SC e, dessa forma, inexistente conflito com o objeto com o Plano de Logística Sustentável do TRESC.

11.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.

12. Adequação orçamentária

Item	Programa de Trabalho	Elemento de Despesa	Valor
01	02.122.0033.20GP.0042 – Julgamento de Causas e Gestão Administrativa no Estado de SC, PTRES 167782.	3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	R\$ 24.899,46
Total			R\$ 24.899,46

13. Descumprimento contratual e penalidades

13.1. Nos termos da Portaria P n. 39/2023, o licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- dar causa à inexecução parcial do contrato;
- dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- dar causa à inexecução total do contrato;
- deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- não celebrar o contrato ou a ata de registro de preços ou não aceitar ou retirar a nota de empenho ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

l) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

m) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2. Serão aplicadas ao responsável, pelas infrações administrativas previstas no subitem 13.1, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar com a Administração;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.2.1. A sanção de advertência consiste em comunicação formal ao fornecedor que deu causa à inexecução parcial do contrato, conforme previsto na alínea "a" do subitem 13.1.

13.2.1.1. A advertência retira do fornecedor a condição de infrator primário, de modo que, em caso de reincidência, sanção mais severa poderá lhe ser aplicada, devendo ser observado o disposto no subitem 13.11.

13.2.2. A sanção de multa tem natureza pecuniária e poderá ser moratória ou compensatória, observados os seguintes termos:

a) o atraso injustificado na execução do objeto deste Termo de Referência sujeitará o contratado, a juízo da Administração, à multa moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao dia, sobre o valor do item em atraso, a partir do dia imediato ao vencimento do prazo estipulado, e sua aplicação não dispensa a contratada do cumprimento da obrigação inadimplida;

b) a inexecução parcial do objeto sujeitará o contratado, a juízo da Administração, à multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor do objeto contratado.

c) a inexecução total do objeto sujeitará o contratado, a juízo da Administração, à multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do objeto contratado.

13.2.2.1. A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções estabelecidas neste Termo de Referência.

13.2.2.2. Ultrapassados 30 (trinta) dias de mora, será avaliada a possibilidade de aplicação da conversão da multa de mora para a compensatória por inexecução contratual.

13.2.2.3. A multa poderá ser aplicada em dobro se o infrator for reincidente, ou seja, se tiver sido sancionado por este Tribunal após decisão transitada em julgado, observando-se o disposto no subitem 13.3.

13.2.2.4. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste Termo de Referência.

13.2.2.5. A multa aplicada será:

a) retida cautelarmente dos pagamentos devidos pela Administração e recolhida em definitivo ao Erário, após o trânsito em julgado da decisão que a impôs;

b) descontada de eventuais faturas pendentes de pagamento;

c) paga pelo fornecedor por meio de GRU;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

d) descontada do valor da garantia prestada; ou

e) cobrada judicialmente.

13.2.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar com a União poderá ser aplicada pelas infrações previstas no subitem 13.1, “b” a “g”, pelos seguintes prazos, de acordo com a infração cometida:

a) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo ou dar causa à inexecução total do contrato: Prazo - 6 (seis) meses;

b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame: Prazo - 1 (um) mês;

c) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado Prazo - 2 (dois) meses;

d) não celebrar o contrato ou a ata de registro de preços ou não aceitar ou retirar a nota de empenho ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Prazo - 2 (dois) meses;

e) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado: Prazo - 2 (dois) meses.

13.2.4. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios poderá ser aplicada pelas infrações previstas no subitem 13.1, “h” a “m”, pelos seguintes prazos, de acordo com a infração cometida:

a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato: Prazo - 3 (três) anos;

b) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato: Prazo - 4 (quatro) anos;

c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza: Prazo - 4 (quatro) anos;

d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação: Prazo - 5 (cinco) anos;

e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013: Prazo - 6 (seis) anos.

13.2.5. Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.2.6. As sanções previstas nos subitens 13.2.3 e 13.2.4 poderão ser majoradas em 10% (dez por cento) para cada agravante, até o limite legal, em razão de:

a) restar comprovado que o responsável pela infração administrativa tenha registro de penalidade aplicada no âmbito do TRE-SC, por prática de quaisquer das condutas tipificadas na presente norma, nos 12 (doze) meses que antecederam o fato em decorrência do qual será aplicada a penalidade;

b) restar comprovado que o infrator tenha sido desclassificado ou inabilitado por não atender às condições do edital, quando for notória a sua impossibilidade de atendimento ao estabelecido;

c) o licitante ou fornecedor participante da dispensa eletrônica não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo de contratação; ou

d) restar comprovado que o fornecedor tenha prestado declaração falsa de que é beneficiário do tratamento diferenciado concedido em legislação específica.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

13.2.7. As penas previstas nas alíneas “b” a “e” do subitem 13.2.3 poderão ser reduzidas em 50% (cinquenta por cento), uma única vez, após a incidência das majorações previstas no subitem 13.2.6, quando não tenha havido nenhum dano à Administração, em decorrência de qualquer das seguintes atenuantes:

- a) a conduta praticada tenha sido, desde que devidamente comprovada, decorrente de falha escusável do fornecedor;
- b) a conduta praticada seja decorrente da apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído, ou que não sejam de fácil identificação, desde que devidamente comprovado; ou
- c) a conduta praticada seja decorrente da apresentação de documentação que não atendeu às exigências do edital, desde que reste evidenciado equívoco em seu encaminhamento.

13.2.8. Quando a ação ou omissão do responsável pela infração administrativa ensejar o enquadramento de concurso de condutas, aplicar-se-á a pena mais grave.

13.2.9. A aplicação das sanções previstas no subitem 13.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

13.2.10. É admitida a reabilitação do licitante ou do contratado sancionado, exigidos, cumulativamente:

- a) reparação integral do dano causado à Administração Pública;
- b) pagamento da multa;
- c) transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;
- d) cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;
- e) análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

13.2.10.1. A sanção pelas infrações previstas nas alíneas “a” e “e” do subitem 13.2.4 exigirá, como condição de reabilitação do fornecedor sancionado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

13.3. Restará afastada a reincidência após transcorrido 1 (um) ano entre a data do trânsito em julgado da decisão que aplicou a anterior penalidade ao infrator e a data da nova infração.

13.4. O responsável pela infração será intimado para apresentação de defesa e especificação de provas que pretenda produzir, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis contados do recebimento da intimação.

13.4.1. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela autoridade competente ou pela Comissão de Apuração de Responsabilidade, o infrator poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

13.4.2. Serão indeferidas pela autoridade competente ou pela Comissão de Apuração de Responsabilidade, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

13.5. A sanção estabelecida no subitem 13.2.4 é de competência do Presidente do TRE-SC.

13.6. Da aplicação das sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.2 e 13.2.3 caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

13.6.1. O recurso de que trata o subitem 13.6 será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

13.7. Da aplicação da sanção prevista no subitem 13.2.4 caberá apenas pedido de reconsideração, que deverá ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ANEXO I – ORÇAMENTOS

1 – Orçamento Belman:



BELMAN
TRANSFORMADORES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Energia com segurança

BIGUAÇU, 17 DE ABRIL DE 2023
ORÇAMENTO 159/2023-R2

1. Orçamento elaborado para:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA

Rua Esteves Junior, nº. 68
Centro – Florianópolis – SC
CEP: 88.015-130

Sr. César Araújo
(48) 3251-3838
cesar.araujo@tre-sc.jus.br

2. Objeto do orçamento:

2.1. Subestação 1: Prédio Sede

2.1.1. Manutenção preventiva e preditiva da subestação de energia elétrica.

- 01 transformador de 500 kVA (óleo);
- 01 disjuntor de média tensão;
- Quadro geral de baixa tensão.

2.1.2. Medição das grandezas elétricas por 96 horas (item 4.2 do escopo);

2.1.3. Ensaio do tapete isolante de Classe 2 (item 7 do escopo);

2.1.4. Fornecimento e instalação de para-raios junto ao ramal de entrada (item 2.1.l do escopo).

2.2. Subestação 2: Prédio Anexo

2.2.1. Manutenção preventiva e preditiva da subestação de energia elétrica.

- 01 transformador de 225 kVA (seco);
- Quadro geral de baixa tensão.

2.2.2. Medição das grandezas elétricas por 96 horas (item 4.2 do escopo);

2.2.3. Ensaio do tapete isolante de Classe 2 (item 7 do escopo);

2.2.4. Fornecimento e instalação de para-raios junto ao ramal de entrada (item 2.1.l do escopo);

2.2.5. Fechamento com espuma expansiva dos dutos do ramal de entrada (item 2.1.m do escopo);

2.2.6. Fornecimento e substituição do disjuntor geral de baixa tensão da marca GE por outro de igual característica de marca Siemens com bobina de abertura, a fim de possibilitar a atuação da função *trip* do relé de proteção térmica do transformador;

OBS 1: O disjuntor existente de marca GE (General Electric) não é mais fabricado e este segmento foi incorporado pela ABB, que não fabrica mais peças e acessórios para esta linha.

OBS 2: Contratante optou pela **marca Siemens**.

2.2.7. Conexão da grade metálica localizada no teto da subestação e da porta de entrada à malha de terra da subestação, equipotencializando-as (item 5.1.1 do escopo).

2.3. Subestação 3: Prédio TCU

2.3.1. Manutenção preventiva e preditiva da subestação de energia elétrica.

- 01 transformador de 225 kVA (óleo);
- Quadro geral de baixa tensão.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina



BELMAN
TRANSFORMADORES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Energia com segurança

BIGUAÇU, 17 DE ABRIL DE 2023
ORÇAMENTO 159/2023-R2

- 2.3.2. Medição das grandezas elétricas por 96 horas (item 4.2 do escopo);
- 2.3.3. Ensaio do tapete isolante de Classe 2 (item 7 do escopo);
- 2.3.4. Fornecimento e instalação de para-raios junto ao ramal de entrada (item 2.1.I do escopo).
- 2.3.5. Inspeção do quadro elétrico de correção do fator de potência, incluindo a verificação das células capacitivas e, caso necessário, reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento.

3. Documentação inclusa:

- 3.1. Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.);
- 3.2. Relatório dos serviços e ensaios executados;
- 3.3. Orientações relativas a possíveis não-conformidades.

4. Valores:

4.1. Subestação 1: Prédio Sede

Item	Descrição	Valor (R\$)
1	Manutenção preventiva e preditiva na subestação de energia elétrica	R\$ 2.600,00
2	Medição das grandezas elétricas por 96 horas	R\$ 900,00
3	Ensaio no tapete isolante de Classe 2	R\$ 240,00
4	Fornecimento de instalação de para-raios junto ao ramal de entrada	R\$ 2.522,11
TOTAL		R\$ 6.262,11

4.2. Subestação 2: Prédio Anexo

Item	Descrição	Valor (R\$)
1	Manutenção preventiva e preditiva na subestação de energia elétrica	R\$ 1.980,00
2	Medição das grandezas elétricas por 96 horas	R\$ 900,00
3	Ensaio no tapete isolante de Classe 2	R\$ 240,00
4	Fornecimento de instalação de para-raios junto ao ramal de entrada	R\$ 2.522,11
5	Fechamento com expansiva do duto do ramal de entrada	R\$ 327,02
6	Fornecimento e substituição do disjuntor geral de baixa tensão com bobina de abertura (marca Siemens)	R\$ 5.657,17
7	Equipotencialização das partes metálicas da subestação	R\$ 268,94
TOTAL		R\$ 11.895,24



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina



BELMAN
TRANSFORMADORES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Energia com segurança

BIGUAÇU, 17 DE ABRIL DE 2023
ORÇAMENTO 159/2023-R2

4.3. Subestação 3: Prédio TCU

Item	Descrição	Valor (R\$)
1	Manutenção preventiva e preditiva na subestação de energia elétrica	R\$ 2.520,00
2	Medição das grandezas elétricas por 96 horas	R\$ 900,00
3	Ensaio no tapete isolante de Classe 2	R\$ 240,00
4	Fornecimento de instalação de para-raios junto ao ramal de entrada	R\$ 2.522,11
5	Inspecção no banco de capacitores	R\$ 560,00
TOTAL		R\$ 6.742,11

4.4. Valor global: R\$ 24.899,46.

- (a) valores validos somente para o pacote;
(b) para a realização da manutenção nas subestações, é necessário o desligamento da energia elétrica.

5. Forma de pagamento: 30 dias (depósito).
6. Prazo de execução do serviço: a combinar.
7. Validade da proposta: 15 dias.

Atenciosamente,

Henrique Dutra
Departamento Comercial
(48) 3243-1440 / 9 9615-1473
henrique@belman.com.br

Ilberto José Kretzer
Departamento Administrativo
(48) 3243-1440 / 9 9991-3115
ilberto@belman.com.br