



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto da Contratação

Contratação de empresa especializada para prestar a manutenção preventiva 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

2.1. Motivação

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.

2.2. Objetivos e Benefícios

Trata-se de serviço periódico, do qual espera-se que a regularidade da operação, com a segurança exigida para os equipamentos, forneça o pleno funcionamento dos transformadores de acordo com as normas técnica e legais vigentes.

2.3. Alinhamento Estratégico

SGP3

2.4. Estudos Preliminares do Objeto

Estudo Preliminar juntado no PAE 3.765/2022.

2.5. Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada

Id.	Bem / Serviço	Demanda Prevista	Quantidade a ser contratada
1	Manutenção preventiva do transformador a óleo de marca Weg, 500KVA, classe 15 KV, do Prédio Sede.	01	01
2	Manutenção preventiva do transformador à seco de marca Unitrafo, 225KVA, classe 15KV, do	01	01



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	prédio Anexo I		
3	Manutenção preventiva do transformador à óleo, 225KVA, do prédio dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis.	01	01

A demanda prevista contempla o serviço de manutenção preventiva e corretiva para conservação e funcionamento das 03 (três) subestações situadas nos edifícios Sede e Anexo I do TRESA, assim como no edifício dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis, conforme apresentado neste documento.

2.6. Objetos Disponíveis

Conforme levantamento realizado nos Estudos Preliminares.

2.7. Caracterização e Composição do Objeto

Contratação de empresa especializada para prestar a 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, localizados no edifício dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis do TRESA, assim como dos demais equipamentos localizados nas respectivas subestações de energia.

Composição do objeto a ser contratado:

Id.	Bem / Serviço
1	<p>1. Subestação com transformador a óleo de marca Weg, 500KVA, classe 15 KV, do edifício Sede do TRESA:</p> <p>a) Inspeção Visual de acordo com a Norma NBR 7036:1990 (NB-108-I/90), devendo observar-se:</p> <ul style="list-style-type: none">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. <p>b) Coleta e ensaio do óleo isolante de acordo com a Norma NBR 8840/2021, devendo ser avaliados os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">Análise cromatográfica;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<ul style="list-style-type: none">• Rigidez dielétrica;• Teor de água;• Índice de neutralização IAT;• Tensão interfacial a 25° C;• Fator de potência a 100° C;• Fator de dissipação tgδ a 90° C. <p>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;</p> <p>d) Limpeza interna da subestação, do transformador, do disjuntor, dos isoladores, das buchas de passagem e terminais de baixa e alta tensão;</p> <p>e) Reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento;</p> <p>f) Inspeção e lubrificação do disjuntor e da chave seccionadora;</p> <p>g) Complementação do nível do óleo isolante do transformador, se necessário e troca do óleo isolante dos disjuntores;</p> <p>h) Regulagem de tensão de saída do transformador (se necessário/solicitado);</p> <p>i) Retrofitting do disjuntor de média tensão: fornecimento e instalação de um quadro de controle para a proteção eletrônica do disjuntor de média tensão, contendo além deste quadro, 01 (um) relé de proteção, 01 (um) transformador de potencial, 03 (três) transformadores de corrente, 01 (um) nobreak e 01 (uma) bobina de abertura;</p> <p>j) Fornecimento e instalação de DPS de Classe I + II no QGBT;</p> <p>k) Substituição do disjuntor de geral de baixa tensão pelo disjuntor reserva e ajustá-lo para 750 A.</p>
2	<p>2. Subestação com transformador à seco de marca Unitrafo, 225KVA, classe 15KV, do prédio Anexo I do TRES.</p> <p>a) Inspeção Visual, devendo observar-se:</p> <ul style="list-style-type: none">• Existência de fissuras, lascas ou sujeiras nas buchas e danos na parte externa e acessórios;• O estado dos terminais e ligações do transformador;• Pontos de corrosão;• Existência de ruídos anormais de origem mecânica ou elétrica;• Se há aquecimento excessivo;• Se há umidade excessiva. <p>b) Limpeza interna da subestação, do transformador, do disjuntor, dos isoladores, das buchas de passagem e terminais de alta tensão;</p> <p>c) Reaperto das conexões, incluindo as ligações do aterramento;</p> <p>d) Inspeção e lubrificação do disjuntor e da chave seccionadora;</p> <p>e) Verificar a resistência do isolamento do transformador;</p> <p>f) Fornecimento e instalação de relé de proteção térmica junto ao transformador: o</p>



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<p>relé de proteção térmica do transformador será instalado em um quadro novo que será fixado acima do quadro QGBT a fim de registrar as temperaturas das bobinas de cada fase (R-S-T), tanto instantâneas quanto máximas. Nesse primeiro instante ele não irá efetuar o desligamento do disjuntor geral, pois ele não possui bobina de abertura e para isto, seria necessário substituir este disjuntor geral de baixa tensão;</p> <p>g) Fornecimento e instalação de DPS de Classe I + II no QGBT.</p>
3	<p>3. Subestação com transformador à óleo, 225KVA, do prédio dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis.</p> <p>a) Inspeção Visual de acordo com a Norma NBR 7036:1990 (NB-108-I/90), devendo observar-se:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. <p>b) Coleta e ensaio do óleo isolante de acordo com a Norma NBR 8840/2021, devendo ser avaliados os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise cromatográfica;• Rigidez dielétrica;• Teor de água;• Índice de neutralização IAT;• Tensão interfacial a 25° C;• Fator de potência a 100° C;• Fator de dissipação tgδ a 90° C. <p>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;</p> <p>d) Limpeza interna da subestação, do transformador, do disjuntor, dos isoladores, das buchas de passagem e terminais de baixa e alta tensão;</p>



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<ul style="list-style-type: none">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) Fornecimento e instalação do tapete de borracha isolante;j) Fornecimento e substituição de DPS classe I/II no QGBT;k) Fornecimento e substituição de células capacitivas no quadro elétrico de correção do fator de potência.
--	--

2.8. Serviços Adicionais

Não se aplica a esta contratação.

2.9. 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 das empresas na participação do certame, tendo em vista que torna o objeto da contratação mais atraente em função de envolver o serviço nos três transformadores.

2.10. Seleção do Fornecedor

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

2.10.1. Critérios de Habilitação

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

- a) Um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos em favor da proponente, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, os quais comprovem o desempenho de atividade compatível com o objeto deste PB/TR;
- b) Certidão de registro de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho equivalente, dentro de seu prazo de validade;
- c) Comprovação de possuir no quadro da empresa profissional detentor de CAT(s) e/ou ART(s) ou documento equivalente (RRT(s) ou TRT(s)), fornecida pelo respectivo Conselho, de serviço semelhante para acompanhar os serviços objetos deste Projeto Básico.

Em relação à **Qualificação Econômico-Financeira**, deverá ser exigido:

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de abertura da licitação; e
- b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

2.10.2. Critérios de Preferência e de Desempate



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

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

2.11. Modalidade e Tipo de Licitação

Considerando que a prestação de serviço de manutenção de subestação possui natureza comum, sugere-se que a modalidade da licitação seja o Pregão Eletrônico do tipo menor preço.

2.12. Impacto Ambiental

Não haverá qualquer impacto ambiental decorrente da presente contratação.

2.13. Conformidade Técnica

O serviço a ser executado deve 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, as prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção e operação e os regulamentos das empresas concessionárias de energia.

2.14. Obrigações da Proponente

Recomenda-se à empresa proponente realizar visita técnica nos locais onde serão prestados os serviços, a fim de verificar o estado de conservação dos equipamentos que irão receber manutenção.

Caso a empresa opte pela realização da visita técnica, esta deverá ser:

- a) Previamente agendada através dos telefones (48) 3251-3838 ou 3251-3785, das 13 às 18 horas;
- b) Realizada pelo representante indicado pela empresa;
- c) Acompanhada por representante do TRESC, designado para esse fim.

A empresa que optar pela não realização da visita técnica, vindo a ser a contratada, não poderá alegar o desconhecimento dos locais da realização do serviço e suas peculiaridades como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em consequência da presente contratação.

2.15. Obrigações da Contratante

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

- 2.15.1. Autorizar o início dos serviços.
- 2.15.2. Promover, através de seus representantes, a fiscalização do Contrato, em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993.
- 2.15.3. 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.
- 2.15.4. Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida.
- 2.15.5. Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas nessa contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.16. Obrigações da Contratada

- 2.16.1. A Contratada ficará obrigada a executar todo o serviço para o qual foi contratada no preço, prazo e condições estipulados em sua proposta.
- 2.16.2. Tomar as seguintes providências em até 10 (dez) dias a contar do recebimento do contrato assinado pelo representante do TRESC:
 - 2.16.2.1. 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/TRESC no local onde serão realizados os serviços.
 - 2.16.2.2. 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.
 - 2.16.2.3. Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica (RRT), fornecida pelo respectivo Conselho de Classe (CREA, CAU ou CRT);
 - 2.16.2.4. 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, conseqüentemente 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.
- 2.16.3. Visitar o local de execução para conhecimento das condicionantes de execução dos serviços, bem como eventuais dificuldades de execução em relação às instalações existentes.
- 2.16.4. 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.
- 2.16.5. Utilizar na execução dos serviços pessoal identificado, uniformizado, selecionado, de comprovada experiência técnica no cargo ou função, podendo ser exigida, por motivo devidamente justificado, a substituição de qualquer empregado, cujo comportamento ou capacidade a Contratante julgue impróprio ao desempenho dos serviços contratados.
- 2.16.6. 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 2.16.2, devendo o relatório técnico e o laudo serem entregues no mesmo prazo, após a realização de inspeção visual e coleta do óleo isolante.
- 2.16.7. Emitir relatório técnico no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da realização de inspeção visual e coleta do óleo isolante do transformador a óleo.
- 2.16.8. 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.
- 2.16.9. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 2.16.10. Solicitar previamente, após autorizado pela Seção de Manutenção Predial, o desligamento de energia junto à concessionária local para manutenção em subestação.
- 2.16.11. Executar os serviços nos equipamentos e nas dependências dos prédios mencionados (Sede, Anexo I e Cartórios Eleitorais) em sábado ou domingo, no período



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

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.

- 2.16.12. 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.
- 2.16.13. Reforçar a equipe se ficar constatada sua insuficiência, para permitir a execução dos serviços dentro do prazo previsto.
- 2.16.14. Cumprir as legislações federais, estaduais e municipais, bem como seguir as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que seus empregados e os seus subcontratados trabalhem com Equipamento de Proteção Individual (EPI) e com Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), para que não haja risco de paralisação dos serviços.
- 2.16.15. 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.
- 2.16.16. 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.
- 2.16.17. 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;
- 2.16.18. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, os serviços contratados, sem prévia anuência do TRESC.
- 2.16.19. Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 2.16.20. 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.
- 2.16.21. 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.
- 2.16.22. Responsabilizar-se pelos serviços durante sua execução e até sua entrega ao TRESC.
- 2.16.23. Caberá à Contratada a integral responsabilidade pela guarda de seus materiais e equipamentos durante todo o serviço até a sua entrega.
- 2.16.24. Reconstituir locais e/ou objetos que forem danificados, conforme art. 70 da Lei 8.666/93: "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".
- 2.16.25. Proceder, ao final dos serviços, a limpeza e a remoção do material desnecessário e indesejável.

2.17. Custo estimado da contratação

Conforme planilha elaborada pela CCM.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3. Especificação Técnica Detalhada

3.1. Requisitos Técnicos

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

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:
 - Análise cromatográfica;
 - Rigidez dielétrica;
 - Teor de água;
 - Índice de neutralização IAT;
 - Tensão interfacial a 25° C;
 - Fator de potência a 100° C;
 - Fator de dissipação tgδ a 90° 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;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 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) Retrofitting do disjuntor de média tensão: fornecimento e instalação de um quadro de controle para a proteção eletrônica do disjuntor de média tensão, contendo além deste quadro, 01 (um) relé de proteção, 01 (um) transformador de potencial, 03 (três) transformadores de corrente, 01 (um) nobreak e 01 (uma) bobina de abertura;
 - j) Fornecimento e instalação de DPS de Classe I + II no QGBT;
 - k) Substituição do disjuntor de geral de baixa tensão pelo disjuntor reserva e ajustá-lo para 750 A.
2. Subestação com transformador à seco de marca Unitrafo, 225KVA, classe 15KV, do prédio Anexo I do TRESC.
- a) Inspeção Visual, devendo observar-se:
 - Existência de fissuras, lascas ou sujeiras nas buchas e danos na parte externa e acessórios;
 - O estado dos terminais e ligações do transformador;
 - Pontos de corrosão;
 - Existência de ruídos anormais de origem mecânica ou elétrica;
 - Se há aquecimento excessivo;
 - 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) Fornecimento e instalação de relé de proteção térmica junto ao transformador: o relé de proteção térmica do transformador será instalado em um quadro novo que será fixado acima do quadro QGBT a fim de registrar as temperaturas das bobinas de cada fase (R-S-T), tanto instantâneas quanto máximas. Nesse primeiro instante ele não irá efetuar o desligamento do disjuntor geral, pois ele não possui bobina de abertura e para isto, seria necessário substituir este disjuntor geral de baixa tensão;
 - g) Fornecimento e instalação de DPS de Classe I + II no QGBT.
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:
- Análise cromatográfica;
 - Rigidez dielétrica;
 - Teor de água;
 - Índice de neutralização IAT;
 - Tensão interfacial a 25° C;
 - Fator de potência a 100° C;
 - Fator de dissipação tgδ a 90° 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) Fornecimento e instalação do tapete de borracha isolante;
- j) Fornecimento e substituição de DPS classe I/II no QGBT;
- k) Fornecimento e substituição de células capacitivas no quadro elétrico de correção do fator de potência.

3.1.1. Marcas e Modelos / Códigos de Referência



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

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).

3.1.2. Códigos SIASG

Código SIASG: 4790

3.1.3. Vigência

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.

3.2. Modelos de Documentos

Não se aplica a esta contratação.

Florianópolis, em 15 de fevereiro de 2022.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo I – Plano de Fiscalização

1. Execução e Gestão do Contrato

1.1. Papéis a serem desempenhados pelos principais atores do TRESC e da Contratada

A CONTRATADA deverá participar, dentro do período compreendido entre o recebimento do contrato devidamente assinado pelos representantes do TRESC e o início dos serviços, de reunião de alinhamento de expectativas contratuais a ser agendada pela SMP/CIS/TRESC.

1.2. Dinâmica de Execução, Etapas e Cronograma

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 empresa 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.

1.3. 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.

1.4. Prazos de Garantia

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



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.5. 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. 67 da Lei n.8.666/1993.

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 Projeto Básico.
- 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.

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.

1.6. Recebimento Provisório e Definitivo

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

O recebimento definitivo dar-se-á em até:

- a) 3 (três) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, quando o valor total da contratação ficar igual ou abaixo do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993; ou
- b) 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, quando o valor total da contratação ficar acima do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993.

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.

1.7. Pagamento

O pagamento será feito em favor da Contratada, mediante depósito bancário, após o cumprimento das obrigações contratuais e a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, desde que não haja fator impeditivo imputável à empresa.

O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de:

- a) 5 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura, quando o valor total



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

contratado ficar igual ou abaixo do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993; ou

- b) 30 (trinta) dias após o cumprimento das obrigações contratuais, quando o valor total contratado ficar acima do limite que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993.

É condição para o pagamento do valor constante da Nota Fiscal/Fatura:

- a) A prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e com as contribuições para a Previdência Social (INSS), por meio do SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao sistema, das respectivas certidões; e
- b) A verificação da Certidão de Inexistência de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943.

Nos termos do § 4º do art. 6º da Instrução Normativa RFB n. 1.234, de 12 de janeiro de 2012, o TRESC efetuará consulta ao Portal do Simples Nacional para fins de verificação da condição da empresa de optante pelo Simples Nacional. Caso não seja esse o regime de tributação utilizado em suas relações comerciais, serão retidos pelo TRESC os encargos tributários atribuídos a empresas não optantes.

Quando ocorrerem atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = N \times VP \times I$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; e

VP = Valor da parcela em atraso.

I = Índice de atualização financeira:

$$I = 6/100/365 \text{ (ou seja, taxa anual/100/365 dias).}$$

$$I = 0,0001644$$

1.8. Transferência de Conhecimento

Não se aplica a esta contratação.

1.9. Direitos Autorais

Não se aplica a esta contratação.

1.10. 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 ou Conselho equivalente, que deve providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente (RRT ou TRT), fornecida pelo respectivo Conselho, em até 10 (dez) dias após o recebimento do contrato devidamente assinado.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.11. Descumprimento Contratual e Penalidades

1.11.1. Ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no contrato e das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- a) não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
- b) não entregar a documentação exigida no edital;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) causar o atraso na execução do objeto;
- e) não manter a proposta;
- f) falhar na execução do contrato;
- g) fraudar a execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo;
- i) declarar informações falsas; e
- j) cometer fraude fiscal.

1.11.1.1. Serão aplicados os seguintes períodos de impedimento, de acordo com a infração cometida:

- a) não assinar o contrato ou não aceitar ou retirar a nota de empenho, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores SICAF pelo período de 2 (dois) meses;
- b) deixar de entregar documentação exigida: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 1 (um) mês;
- c) fizer declaração falsa ou apresentar documentação falsa: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 12 (doze) meses;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 2 (dois) meses;
- e) não manter a proposta, inclusive deixando de apresentar amostra do produto: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 2 (dois) meses;
- f) falhar na execução do contrato: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 6 (seis) meses;
- g) fraudar na execução do contrato: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 15 (quinze) meses;
- h) comportar-se de modo inidôneo: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 12 (doze) meses; e
- i) cometer fraude fiscal: Pena - impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 20 (vinte) meses.

1.11.1.2. As sanções previstas nos subitens 1.11.1 e 1.11.1.1 poderão ser majoradas em 50% (cinquenta por cento), para cada agravante, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme Portaria P n. 136/2021.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.11.1.3. As penas previstas nas alíneas “a”, “b”, “d” e “e” do subitem 1.11.1 poderão ser reduzidas em 50% (cinquenta por cento), uma única vez, quando não tiver havido nenhum dano à Administração, conforme Portaria P n. 136/2021.

1.11.1.4. Quando a ação ou omissão do licitante vencedor ensejar o enquadramento de concurso de condutas, aplicar-se-á a pena mais grave.

1.11.2. Para os casos não previstos no subitem 1.11.1, se o licitante vencedor descumprir as condições do Edital, ficará sujeito às penalidades estabelecidas na Lei n. 8.666/1993.

1.11.2.1. Consoante previsto na Portaria P n. 136, de 14 de outubro de 2021:

1.11.2.1.1. As infrações consideradas como leves serão penalizadas com a advertência;

1.11.2.1.2. As infrações consideradas como médias serão penalizadas com multa de 5% do valor total do contrato ou valor mensal do contrato;

1.11.2.1.3. As infrações consideradas como graves serão penalizadas com multa de 10% do valor total do contrato ou valor mensal do contrato;

1.11.2.1.4. As infrações consideradas como gravíssimas serão penalizadas com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TRESC, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

1.11.3. Conforme previsto no artigo 87 da Lei n. 8.666/1993, nas hipóteses de inexecução total ou parcial, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) no caso de inexecução parcial, multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do objeto contratado;

b) no caso de inexecução total, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do objeto contratado;

c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o licitante vencedor ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

1.11.4. As sanções estabelecidas no subitem 1.11.1 e na alínea “c” do subitem 1.11.3 são de competência do Presidente do TRESC.

1.11.5. Em conformidade com o art. 86 da Lei n. 8.666/1993, o atraso injustificado no início da execução ou na entrega dos serviços sujeitará o licitante vencedor, a juízo da Administração, à multa de 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) ao dia, sobre o valor total contratado, a partir do dia imediato ao vencimento do prazo estipulado.

1.11.5.1. Os atrasos de que trata o subitem 1.11.5, quando superiores a 30 (trinta) dias, serão considerados inexecução total do contrato.

1.11.5.2. A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas na Lei n. 8.666/1993.

1.11.6. Da decisão que aplicar a penalidade prevista na alínea “c” do subitem 1.11.3, caberá pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da intimação do ato.

1.11.7. O prazo para a apresentação de defesa prévia, quanto à aplicação das demais penalidades, será de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação.

1.11.7.1. Transcorrido *in albis* o prazo para a apresentação de defesa prévia ou após a apresentação da defesa prévia, a autoridade competente, se for o caso, aplicará a respectiva penalidade e estabelecerá prazo de 5 (cinco) dias úteis para a apresentação de recurso, contado do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da notificação.