



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - Goiânia - GO - www.tre-go.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do ETP: 07/2023 - SEMSE/CEIN/SAO

Equipe de planejamento da contratação:

- Eng.º Eletricista Marcus da Silva Carneiro

- Eng.º Civil Alano Rodrigo Leal

Número do processo: SEI nº 23.0.000012956-9

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de Pannel TTA (Type Tested Assembly Pannel - Pannel de Montagem Testado por Tipo), norma NBR IEC 60439-1 substituindo o atual Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) no Edifício Anexo I do TRE-GO. O Pannel TTA deverá possuir barramentos de 1000A (mínimo), corrente suportável de curto-circuito (mínima) de 25 kA, disjuntores tipo caixa moldada de Ics mínimo de 25 kA, além das outras características descritas no projeto básico anexo ao Termo de Referência.

A empresa a ser contratada deverá retirar o atual quadro elétrico (QGBT) para instalar o novo quadro (Pannel TTA).

Endereço: Praça Dr. Pedro Ludovico Teixeira, nº 300, Setor Central, Goiânia-GO, CEP. 74.003-010.

O atual QGBT encontra-se subdimensionado para o número de circuitos (disjuntores) atuais. Além disso, seus barramentos não possuem proteção contra toques acidentais conforme exige a Norma NBR-IEC 60.439-1. Esses mesmos barramentos não foram testados quanto à capacidade elétrica e mecânica para suportar o nível de curto-circuito naquele ponto da instalação (22 kA). Ainda, alguns disjuntores utilizados no atual quadro não possuem a capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito exigível para a instalação. Com a troca do quadro, que virá com novos disjuntores do tipo caixa moldada e novos barramentos testados e devidamente protegidos, tais problemas serão mitigados.

A contratação dos serviços aqui descritos justifica-se diante da necessidade de:

2.1. Garantir o fornecimento de energia elétrica aos Edifícios Sede e Anexo I do TRE-GO, observando a atual norma de segurança para este tipo de quadro de distribuição de energia elétrica (NBR-IEC 60.439).

2.2. Garantir a segurança e o funcionamento das instalações elétricas dos Edifícios Sede e Anexo I do TRE-GO, que são alimentados por este quadro de distribuição.

2.3. Garantir a continuidade dos serviços da Justiça Eleitoral de Goiás.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá ser realizada através de licitação, na modalidade que melhor se enquadrar de acordo com os incisos I a V do Art. 28 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com a participação de empresas especializadas atuantes no ramo de fornecimento de materiais elétricos ou de instalações elétricas.

O **serviço de fornecimento e instalação de Paineis TTA** é um **serviço de engenharia, mas não é comum**, visto que possui grande heterogeneidade, pois cada instalação elétrica demanda um Painel elétrico diferente, com disjuntores e condutores diferentes, porque cada Painel é único para cada edificação.

Cumprindo ainda destacar que o **serviço de fornecimento e instalação de Paineis TTA não é um serviço contínuo**.

A contratação deverá Garantir o fornecimento de energia elétrica aos Edifícios Sede e Anexo I do TRE-GO, além de garantir a segurança das instalações, observando a atual norma de segurança para este tipo de quadro de distribuição de energia elétrica (NBR-IEC 60.439-1).

3.1 – HABILITAÇÃO TÉCNICA:

Na habilitação técnica as licitantes deverão fornecer:

3.1.1. Os relatórios de ensaios e os de rotina realizados no Painel TTA Modelo a ser fornecido. As características declaradas nos relatórios deverão estar em conformidade com as exigidas;

3.1.2. A Certificação TTA do Painel-Modelo a ser fornecido;

3.1.3. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por Órgão da Administração Pública ou empresa pública ou privada, contemplando o serviço de instalação de Painel TTA de, no mínimo 750 Ampères ou 500 kVA. O Atestado deverá ser acompanhado da **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**, devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços. Esse profissional deverá possuir título de engenheiro eletricista.

3.1.3.1. O atestado deverá conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados.

3.1.4. Comprovação de regularidade junto ao CREA da empresa e do responsável técnico (engenheiro eletricista) que executará os serviços contratados.

3.1.5. Declaração de que o profissional responsável pelo atestado de capacidade técnica também será o responsável técnico pelo futuro contrato. Entretanto, não havendo possibilidade de ser o mesmo profissional responsável pelo atestado de capacidade técnica no futuro contrato, a empresa poderá apresentar outro profissional com a mesma qualificação técnica.

3.1.6. Planilha com o cronograma da instalação do Painel TTA, contendo:

a) Número de profissionais (incluindo o engenheiro eletricista) com as respectivas funções;

b) Entrega do layout definitivo à fiscalização do TRE-GO: xx dia(s) após o recebimento da Ordem de Serviço;

c) Montagem do Painel TTA: xx dia(s) após aprovação do layout detalhado por parte da fiscalização do TRE-GO;

d) Entrega: xx dia(s) após a montagem;

e) Instalação: xx dia(s) após a entrega. **Neste item, o prazo máximo é de 07 dias corridos**, conforme explicado no item 6.8;

f) Treinamento: xx dia(s) após a instalação.

3.1.6.1. O prazo total máximo é de 45 dias a partir do prazo definido na Ordem de Serviço a ser emitida pelo TRE-GO.

3.1.6.1.1. O prazo poderá ser dilatado unilateralmente pelo TRE-GO caso a Administração queira remarcar a data de início da fase de instalação do Painel TTA (item e), visto que se trata de fase na qual o TRE-GO ficará sem energia por até 07 dias corridos.

3.2 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

A empresa a ser contratada, terá as seguintes obrigações, dentre outras:

3.2.1. Registrar no CREA-GO, anteriormente ao início dos serviços, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos serviços contratados e entregar uma via assinada à Fiscalização do TRE-GO.

3.2.2. Acompanhar, supervisionar e orientar os serviços por meio do engenheiro eletricista responsável técnico, o qual deverá fornecer a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), nos termos do item anterior.

3.2.3. Informar e manter atualizado e-mail para comunicações oficiais, inclusive notificações. Este e-mail deverá ser informado dentro do contrato.

3.2.4. Fornecer, nos serviços, todas as ferramentas e instrumentos de qualidade indispensáveis à realização dos serviços.

3.2.5. Oferecer garantia mínima de 5 (cinco) anos, conforme item 6.19.

3.2.6. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados nos locais de trabalho.

3.2.7. Obedecer às normas de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

3.2.8. Fornecer aos seus empregados envolvidos diretamente na execução dos serviços aqui descritos, os equipamentos de proteção individual (EPIs) elencados em legislação específica como necessários e obrigatórios.

3.2.9. Os empregados da Contratada designados para a execução dos serviços deverão trajar uniforme e portar crachá de identificação.

3.2.10. Substituir, se exigido pelo Contratante e independentemente de justificativa, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do Órgão ou ao interesse do serviço público.

3.2.11. Obter todas as licenças, autorizações e franquias junto aos órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei ou norma.

3.2.12. Observar as leis e regulamentos referentes aos serviços e à segurança pública, bem como as normas técnicas da ABNT, do Corpo de Bombeiros e exigências do CREA e da concessionária de energia elétrica local.

3.2.13. Acatar as exigências dos Poderes Públicos, principalmente as referentes à concessionária de energia elétrica e à Segurança do Trabalho, bem como pagar, às suas custas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades.

3.2.14. Fornecer pessoal próprio suficiente para a execução do serviço, o qual não terá, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o Contratante, sendo de exclusiva responsabilidade da Contratada as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários.

3.2.15. Assumir a responsabilidade por todos os encargos sociais, previdenciários, trabalhistas, fiscais e demais obrigações sociais resultantes da adjudicação e execução do contrato.

3.2.16. Responder pessoal, direta e exclusivamente pelas reparações decorrentes de acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, uso indevido de marcas e patentes e danos pessoais ou materiais causados ao Contratante ou a terceiros, mesmo que ocorridos em via pública, responsabilizando-se, igualmente, pela integridade das instalações e equipamentos, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de ato de terceiros, caso fortuito ou força maior.

3.2.17. Reparar o TRE-GO por todo o dano que vir a decorrer, direta ou indiretamente, de culpa ou dolo de seus profissionais na execução dos serviços contratados. O dano será apurado em conjunto com representantes de ambas as partes, que fixarão os reparos a serem providenciados. Não havendo acordo quanto aos reparos a serem providenciados, o TRE-GO convidará o fabricante do bem danificado para compor comissão formada por representantes do Contratado e Contratante para decidir.

3.2.18. Para garantia do ressarcimento do dano total ou parcial, tem o TRE-GO o direito de retenção sobre as remunerações devidas à Contratada, sem prejuízo de demais providências e garantias cabíveis.

4 – DOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

A empresa a ser contratada deverá seguir as recomendações ambientais no que tange ao descarte dos resíduos resultantes da execução dos serviços, promovendo o descarte de componentes elétricos e eletrônicos que forem substituídos no serviço, **procedendo à coleta desses materiais e entregando-os ao fabricante ou importador dos mesmos**, que deverá dar destinação ambientalmente adequada a esses materiais, conforme as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos):

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

...

§ 6º Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sisnama e, se houver, pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E MEMORIAL DE CÁLCULOS

5.1. Considerando que não há no quadro de servidores deste Tribunal profissionais qualificados para a execução do serviço de fornecimento e instalação de Painel TTA, dada sua natureza e complexidade, a única solução de mercado é a contratação de empresa especializada na prestação do serviço. Esse tipo de contratação é vantajosa pois permite ao Tribunal contratar empresas com vasta experiência no ramo.

5.2. Não foi encontrado o código CATSER do serviço, visto que o serviço de fornecimento e instalação de Painel TTA é um **serviço singular, isto é, único para cada edificação**. Isso ocorre porque o Painel TTA deve ser projetado e montado exclusivamente para a edificação onde ele será instalado, pois o projeto de um Painel TTA deve considerar: o espaço físico no qual será instalado (dimensões do painel); capacidade e configuração requerida dos seus barramentos; quantidade e disposição de cada disjuntor dentro do painel (que depende da carga instalada na edificação); tipo dos disjuntores a serem utilizados; capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito em cada ponto da instalação; utilização ou não de multimedidores; tipos e quantidades de proteções adicionais; etc.

5.3. Para compor o **orçamento estimado (doc. 0625456)**, foi utilizado o software OrçaFascio, adquirido pelo TRE-GO em dezembro de 2022 com a finalidade de fazer orçamentos de obras, visto que este software utiliza bases atualizadas de várias tabelas oficiais, entre elas: SINAPI, SICRO, AGETOP, ORSE, SIURB e outras. Entretanto, o item 2.1 da planilha orçamentária (PAINEL TTA) foi pesquisado apenas no mercado por ser um item único, conforme explicado no subitem anterior.

5.4. Valor do orçamento estimado, Memorial de cálculos e outras informações: Relatório de Pesquisa de Preços (doc. 0625506):

O valor estimado para o serviço é de **R\$ 195.650,20 (cento e noventa e cinco mil, seiscentos e cinquenta reais e vinte centavos)**.

A caracterização das fontes consultadas, o método estatístico utilizado, as justificativas para a metodologia utilizada, o memorial de cálculos e outras informações relevantes estão contidas no **Relatório de Pesquisa de Preços (doc. 0625506)**.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1 A contratada deverá observar o Projeto Básico anexo ao Termo de Referência. Este projeto é composto de duas pranchas A-0, contendo o layout especificado do Painel TTA, os diagramas unifilares (antigo e novo) e outras informações relevantes.

6.1.1. A quantidade e a capacidade nominal dos disjuntores estão no layout do Projeto anexo ao Termo de Referência. Todos os disjuntores deverão ser tipo caixa moldada,

com capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito (Ics) mínima de 25 kA.

6.1.1.1. Observar sempre o Ics do disjuntor, e não o Icu, pois normalmente $I_{cu} > I_{cs}$.

6.2. Antes do início da montagem do Painel TTA, a Contratada deverá verificar, fazer medições e levantamentos dos requisitos e condições ambientais no local de instalação, sendo de sua inteira responsabilidade a adequada classificação e especificação destas condições.

6.3. A Contratada fornecerá ao TRE-GO o **layout final do Painel TTA**, que deverá **obedecer aos parâmetros mínimos requeridos no Projeto Básico e no Termo de Referência**. A fiscalização do TRE-GO aprovará o layout final para a montagem do painel ou solicitará as mudanças necessárias à Contratada.

6.3.1. O layout final do Painel TTA deverá atender o posicionamento dos cabos das duas entradas (2 transformadores de 300 kVA que estão em paralelo), conforme Projeto Básico anexo ao Termo de Referência, visto que os cabos de saída dos transformadores têm altura limitada, conforme projeto.

6.4. As conexões devem seguir o diagrama unifilar apresentado no projeto básico anexo ao Termo de Referência;

6.4.1. Por se tratar de substituição de um Quadro de Distribuição por um Painel TTA, os cabos elétricos já instalados serão integralmente reaproveitados, salvo a necessidade de emendas para prolongá-los a fim de propiciar a correta instalação dentro do novo painel. Caso haja a necessidade de prolongar os cabos de algum circuito, caberá à Contratada providenciar esse complemento.

6.5. A Contratada deverá entregar à fiscalização do TRE-GO:

6.5.1. Os relatórios de ensaios e os de rotina realizados no Painel TTA Modelo a ser fornecido. As características declaradas nos relatórios deverão estar em conformidade com as exigidas;

6.5.2. A Certificação TTA do Painel-Modelo a ser fornecido.

6.6. Conforme projeto anexo ao Termo de Referência, o Painel TTA substituirá:

6.6.1. O atual QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão);

6.6.2. Um pequeno quadro na mesma parede do QGBT que contém dois disjuntores das centrais de ar-condicionado;

6.6.3. Um pequeno quadro que contém o barramento de alimentação dos circuitos alimentados pelo gerador.

6.6.4. Quatro circuitos de ar-condicionado localizados em um quadro no térreo que também serão transferidos para o Painel TTA. Os cabos para prolongamento destes circuitos estão previstos na planilha orçamentária.

6.7. A Contratada fornecerá todo o material de consumo necessário para os serviços, como: materiais de limpeza, fita isolante, parafusos, buchas, arruelas, conectores,

bornes, terminais, emendas e outros.

6.7.1. Caso haja necessidade de emendas, estas deverão ser feitas com conectores tipo tubo a compressão, prensados com alicate-prensa apropriado, e isolados com fita auto-fusão e fita isolante por cima. Esses itens devem ser fornecidos pela Contratada.

6.8. Especificações construtivas mínimas do Painel TTA:

6.8.1. Atender à Norma NBR IEC 60439-1;

6.8.2. Compartimentações e isolamentos de segurança conforme a NBR IEC 60439-1, de forma a garantir a segurança dos operadores em casos de operação e manutenção do Painel TTA;

6.8.2. Possuir os Relatórios de Ensaio e a Certificação TTA conforme a Norma NBR IEC 60439-1;

6.8.3. Dimensões máximas conforme Projeto Básico anexo ao Termo de Referência (Larg X Alt X Prof = 2800mm X 2000mm X 600mm);

6.8.4. Classe de isolamento: 1000 Volts;

6.8.5. Tensão de serviço: 380 / 220 Volts;

6.8.6. Frequência: 60 Hz;

6.8.7. Barramentos para 1000 Ampères (mínimo);

6.8.8. Corrente suportável de curto-circuito de 25 kA (mínimo) por 1 segundo (mínimo);

6.8.9. Nível Básico de Impulso (NBI): 12 kV;

6.9. No Painel TTA também será instalado um multimedidor de grandezas elétricas, que informará, no mínimo:

a) Tensões e correntes de cada fase;

b) Tensões de linha (entre fases);

c) Fator de potência;

d) Potências ativa (W), reativa (VAr) e aparente (VA).

6.10. O Banco de Capacitores ligado ao QGBT (e que será ligado ao Painel TTA) deverá receber adequação para a nova instalação. Essa adequação inclui a troca/instalação dos seguintes itens:

6.10.1. Capacitores trifásicos de 5 kVAr;

6.10.2. Disjuntores tripolares tipo DIN de 10A, curva C;

6.10.3. Transformador de corrente 1000/5A;

6.10.4. Seccionador fusível tipo NH tripolar, com 3 fusíveis de 80A.

6.10.5. Reprogramação da controladora do banco de capacitores em função dos novos capacitores.

6.11. Caso necessário, a Contratada deverá efetuar todo o processo de contato e agendamento com a concessionária de energia elétrica EQUATORIAL para

desligamentos e religamentos da entrada de alta tensão.

6.12. A Contratada providenciará iluminação artificial durante a execução dos serviços, visto que a subestação onde o quadro elétrico se localiza fica no subsolo e não recebe iluminação natural, além do fato de que não haverá energia elétrica disponível durante a troca do quadro.

6.13. A troca do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) pelo Paine TTA deverá ocorrer em, no máximo, 07 (sete) dias corridos. Esse prazo deve-se ao fato de que, durante essa troca, o prédio do TRE-GO ficará totalmente sem energia.

6.14. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes e aplicáveis para o caso.

6.15. O engenheiro eletricista nominado na ART deverá obrigatoriamente acompanhar e orientar toda a execução do serviço.

6.16. Após o término dos serviços, a Contratada deverá executar a limpeza da sala da subestação, com utilização de produtos químicos e técnicas adequadas.

6.17. Serão de fornecimento da Contratada os EPI's, os EPC's, as ferramentas necessárias, incluindo um grupo gerador para atender a iluminação da área e uso das ferramentas, a supervisão e a administração para a execução dos serviços.

6.18. A Contratada irá fornecer treinamento com carga horária mínima de 2 (duas) horas para até 6 pessoas sobre a operação e manutenção do Paine TTA.

6.19. A Contratada deverá dar garantia mínima de 05 (cinco) anos para os equipamentos fornecidos e serviços executados, contados a partir da data do recebimento definitivo dos serviços.

6.19.1. Na vigência da garantia, o prazo de atendimento será de até 05 dias corridos, contados do recebimento da notificação, caso seja diagnosticado defeito/falha em algum dos componentes do objeto contratado.

6.19.2. Havendo necessidade de encaminhamento do material fornecido e instalado para qualquer outro lugar, fora das dependências do TRE-GO, a Contratada deverá tomar todas as providências necessárias, arcando com todos os custos atinentes à retirada e devolução do material.

7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O serviço consiste no fornecimento e instalação de 01 (um) Paine TTA, conforme Termo de Referência. Para a instalação, deverão ser removidos o Quadro Geral de Baixa Tensão e outros dois quadros auxiliares menores. Também serão feitas adaptações no banco de capacitores (ligado ao Paine TTA) e na fiação dos circuitos alimentados pelo Paine TTA.

O prazo máximo para a realização dos serviços é de 45 dias, sendo que o período crítico, da troca de quadros, em que o TRE-GO ficará sem energia elétrica, é de, no máximo, sete dias.

Os quantitativos e valores levantados estão no Relatório de Pesquisa de Preços (doc. 0625506).

É importante salientar que **este não é um serviço contínuo.**

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme cálculos demonstrados no Relatório de Pesquisa de Preços (**doc. 0625506**), temos que o **custo total estimado da contratação** é de **R\$ 195.650,20 (cento e noventa e cinco mil, seiscentos e cinquenta reais e vinte centavos)**.

9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no inciso II do art. 47 da Lei nº 14133/2021, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado.

Neste sentido, esclarecemos que nossa análise aponta para o **NÃO PARCELAMENTO** do objeto. Os serviços a serem executados configuram sistema único e integrado (art. 40, §3º, inciso II da Lei nº 14133/2021), além disso existe a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido no caso de separação das etapas envolvidas.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação não tem correlação e/ou interdependência com outras contratações do TRE-GO.

11 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Encontra-se a contratação alinhada com o Plano de Gestão 2022-2024 do TRE-GO: "Objetivo Estratégico 7: Aperfeiçoar a Gestão Administrativa e a Governança da Justiça Eleitoral", na medida em que a ação garante o suprimento de energia elétrica necessária para implementar todas as ações administrativas dentro dos Edifícios Sede e Anexo I do TRE-GO.

No tocante ao planejamento orçamentário-financeiro, a presente contratação não possui alinhamento por não ter sido prevista sua inclusão no Plano Anual de Contratação. Entretanto, a expectativa é que seja possível a utilização de sobra orçamentária para seu atendimento, dentro dos recursos gerenciados pela Secretaria de Administração e Orçamento, tendo em vista que em reunião com a secretária da SAO, assessoria de planejamento da SAO, coordenadora da COFI e chefe da SEPEO, foi repassada a informação dessa disponibilidade orçamentária ainda em 2023, e que as demandas porventura não previstas no PAC poderiam ser encaminhadas com toda documentação necessária para trâmite de procedimento de licitação para execução, se possível, ao longo do exercício financeiro de 2023, para recebimento e pagamento até dezembro.

12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Objetiva-se garantir o fornecimento de energia elétrica e a continuidade dos serviços prestados nos Edifícios Sede e Anexo I do TRE-GO, observando a atual norma de segurança quadros de distribuição de energia elétrica do tipo Painel TTA (NBR-IEC 60.439).

13 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para o objeto em análise não há necessidade prévia à contratação, quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso XI, art. 7º, IN 40/2020).

14 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O descarte de componentes elétricos e eletrônicos será o maior impacto ambiental possíveis nesta contratação. Para minimizá-lo, deverão ser observadas todas as prescrições inseridas no item 4 deste Estudo.

15 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento, diante das fundamentações apresentadas nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, e ainda de acordo com demais peças técnicas contidas no processo SEI nº 23.0.000012956-9, declara **viável** esta contratação, desde que existam recursos orçamentários disponíveis para a execução da demanda.

16 – EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Engº Eletricista Marcus da Silva Carneiro

Analista Judiciário - Seção de Manutenção Predial e Sistemas Elétricos (SEMSE)

CREA nº 905065/D-SP Visto CREA-GO nº 12625/V

Matrícula nº 5081130

Engº Civil Alano Rodrigo Leal

Analista Judiciário - Chefe da Seção de Manutenção Predial e Sistemas Elétricos (SEMSE)

CREA nº 13430/D-GO

Matrícula nº 5089565

ANEXO I - RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS
(Vide doc. digital nº 0625506)



Documento assinado eletronicamente por **MARCUS DA SILVA CARNEIRO, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 03/10/2023, às 13:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALANO RODRIGO LEAL, CHEFE DE SEÇÃO**, em 03/10/2023, às 13:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0617233** e o código CRC **2DF7BD73**.

23.0.000012956-9

0617233v86

Criado por **033556891007**, versão 86 por **033556891007** em 03/10/2023 13:28:55.