



ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 16 / 2024

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Resolução TRE/MS n.º 471, que trata do Regimento Interno da Secretaria deste Tribunal, traz em seu bojo as atribuições e responsabilidades de cada uma das unidades administrativas, dentre as quais a da Coordenadoria de Engenharia e suas unidades subordinadas.

O art. 30 da referida Resolução, em seu Parágrafo único, traz as atribuições da Seção de Manutenção Predial, das quais se destaca, para fins desta CI, a do inciso III, reproduzido abaixo, que prevê que compete a SMP:

III - elaborar termos de referência e projetos básicos destinados à manutenção predial, de equipamentos e sistemas de grande porte, tais como transformadores, cabines de força, geradores, sistema de ar condicionado, elevadores, dentre outros, e de equipamentos e sistemas, que por suas características sejam incorporadas as instalações prediais, tais como sistemas de automação de portas e portões, dentre outros;

Nesse sentido, constatou-se a necessidade da solicitação de contratação de empresa especializada para a realização dos serviços de manutenção preventiva na Subestação de medição, proteção e transformação de 300kVA existente no Fórum Eleitoral de Campo Grande -MS, visto que as cabines primárias de transformação de energia, abrigam equipamentos de alta tensão que requerem serviços de manutenção por profissionais habilitados no segmento de mercado, e a manutenção preventiva a ser executada tem como objetivo melhorar a qualidade do sistema, aumentar a vida útil dos equipamentos, prevenir sobrecargas ou curtos e afastar a inoperância do sistema, o que sob este vértice de análise, demonstra a essencialidade da pretensa contratação, visto que estamos diante de serviço essencial para o regular funcionamento elétrico do imóvel.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO, SE HOUVER

A contratação ora proposta coaduna-se com os macrodesafios impostos pelo **Planejamento Estratégico do TRE/MS para o período de 2021-2026** (Resolução TRE-MS nº 736/2021, SEI 0003267-62.2021.6.12.8000, ID 1047502) e foi autorizada a inclusão no Plano de Contratações, conforme Despacho 2138 AEDG (1575152) .

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de contratação de empresa especializada para realização de serviços de manutenção preventiva na Subestação de medição, proteção e transformação de 300kVA existente no Fórum Eleitoral de Campo Grande-MS.

Os serviços abrangem verificações das instalações elétricas, análise/testes dos equipamentos (Disjuntores/Transformadores/Chave Seccionadora/Barramentos/entre outros), análise e medições do sistema de aterramento e análise/ensaios no óleo refrigerador do transformador, sem a previsão de fornecimento de eventuais peças de reposição, apenas do complemento do óleo do transformador previsto em planilha, serviços estes a serem executados uma única vez sem periodicidade. A contratada deverá dispor aos seus funcionários todos os equipamentos necessários para a execução do objeto.

Tais serviços de manutenção preventiva enquadram-se como continuados devido sua essencialidade, porém no escopo desta contratação dado a necessidade de futuras adaptações na cabine optou-se pela prestação única dos serviços de manutenção preventiva, junto da entrega do relatório com as análises dos equipamentos a ser feito conforme descrito no item 6, visando com base nestes dados, ajustes para futura contratação a ser realizada.

Para a execução do objeto contratual, a empresa contratada deverá dispor de profissional (is) e equipamentos para a realização das atividades concernentes ao objeto da contratação, bem como a empresa deverá possuir registro no respectivo conselho profissional ou instituições afins, quando for o caso, na atividade objeto da contratação e a emissão dos relatórios/laudos dos equipamentos deverá ser acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica de execução, indicando os serviços que foram executados, os resultados das medições efetuadas em cada equipamento com indicações de defeitos, falhas ou necessidade de substituição e demais conclusões pertinentes aos serviços em questão.

A empresa contratada deverá comprovar aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação (manutenção preventiva em subestação de 300kVA), por meio da apresentação de certidões, atestados, acervo técnico profissional regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente.

Não haverá necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia ou técnicas, apenas de relatório geral da situação da subestação e dos ensaios solicitados no objeto.

A prestação dos serviços ocorrerá, via de regra, de segunda a sexta-feira, dentro do período compreendido entre as 08:00 as 18:00 horas, que será considerado como expediente do Tribunal para fins desta contratação e deverá ser agendada com o Engenheiro Jorge Alan, do Tribunal Regional Eleitoral.

O serviço objeto desta contratação será prestado no prédio que abriga o Fórum Eleitoral de Campo Grande, localizado na Rua Delegado José Alfredo Hardman, nº 180, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Trata-se de diversos serviços a serem realizados na subestação de medição, proteção e transformação de 300 kVA, conforme a planilha de serviços inserida no item 6.

Os serviços serão prestados de forma única, não continuada, com prazo máximo de 30 dias dada a ordem de serviço para execução, em cronograma a ser alinhado com a fiscalização.

5. ANÁLISE DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

Trata-se da execução de serviços de manutenção preventiva, análises e medições, não vislumbrando outro escopo ou solução a ser adotada em substituição de tais serviços, dada a natureza da contratação.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO OU DO MATERIAL

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
1	1	INSTALAÇÕES FÍSICAS
	1.1	Verificar o estado geral dos cubículos (paredes, portas/portões, pintura, sinais corrosão, etc).
	1.2	Verificar a iluminação (geral e emergência).
	1.3	Verificar o sistema de ventilação e condições da ventilação forçada (exaustores e/ou exaustores).
	1.4	Verificar o prazo de validade de tapetes e luvas isolantes.
	1.5	Verificar a validade dos extintores de incêndio.
	1.6	Verificar a presença/instalação de todas as sinalizações exigidas por norma.
	1.7	Providenciar a limpeza geral.
	2	EQUIPAMENTOS
	2.1	Análise Termográfica da instalação em geral.
	2.2	DISJUNTORES
	2.2.1	Teste de abertura e fechamento.
	2.2.2	Verificação dos contatos.
	2.2.3	Limpeza e lubrificação do comando.
	2.2.4	Limpeza das câmaras de extinção de arco.
	2.2.5	Inspeção das juntas de vedação.
	2.2.6	Verificação do nível de óleo isolante (disjuntores a óleo).
	2.3	TRANSFORMADORES
	2.3.1	Medição da resistência do isolamento dos enrolamentos do transformador.
	2.3.2	Análise físico-químico do óleo isolante.
	2.3.3	Ensaio cromatográfico dos gases do óleo isolante.
	2.3.4	Medição da relação de transformação.
	2.3.5	Verificar a condição dos isoladores, buchas e conexões.
	2.3.6	Limpeza e reaperto das conexões.
	2.4	CHAVE SECCIONADORA
	2.4.1	Teste de abertura, fechamento e simultaneidade.
	2.4.2	Lubrificação das partes móveis.
	2.4.3	Verificação das condições dos isoladores e suportes.
	2.4.4	Teste de intertravamento elétrico.
	2.4.5	Limpeza e reaperto das conexões.
	2.5	BARRAMENTOS
	2.5.1	Verificação das conexões.
	2.5.2	Limpeza dos barramentos.
	2.6	QUADROS DE CARGAS (BAIXA TENSÃO)
	2.6.1	Reaperto dos parafusos e conexões em geral (disjuntores, barramentos, etc).
	2.6.2	Limpeza dos quadros.
	2.7	ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO (MEGGER)
	2.7.1	Medição da resistência de isolamento em cabos, conexões, barramentos e equipamentos.
	2.7.2	Relatório das medições.
	2.7.3	Verificação da integridade dos para raios, isoladores e equipamentos em geral.
	3	ATERRAMENTO
	3.1	Análise visual do sistema de aterramento.
	3.2	Verificação e reaperto das conexões do aterramento dos equipamentos e partes metálicas da subestação.
	3.3	Medição da resistência de aterramento.
	4	ÓLEO DO TRANSFORMADOR
	4.1	20 litros de óleo isolante para transformador - (Completar o nível).
	4.2	Análise físico-químico deste óleo isolante (caso tenha a necessidade de usá-lo).
	4.3	Ensaio cromatográfico dos gases deste óleo isolante (caso tenha a necessidade de usá-lo).

Ao final dos serviços a empresa deverá fornecer o relatório completo da situação da Subestação, seus equipamentos e apontamentos de medidas futuras caso necessário para melhoramento do sistema, bem como os laudos dos ensaios pedido.

7. JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Apesar da separação dos serviços, ao final da realização a empresa deverá fornecer um relatório completo do sistema, de forma que se torna inviável a separação da solução.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS

RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

- Verificação do correto funcionamento do sistema de acordo com as normas de segurança para equipamentos de alta tensão;
- Reduzir os riscos de danos ao patrimônio público e pessoas;
- Evitar ônus à Administração Pública decorrentes de possíveis sinistros por falta de manutenção;
- Assegurar o contínuo abastecimento de energia necessário aos sistemas elétricos que viabilizam o desenvolvimento das atividades eleitorais do prédio.

9. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

Foram solicitados orçamentos a empresas especializadas no tipo de serviço a ser efetuado, bem como foi levantado por profissional da área Engº Eletricista, os serviços a serem realizados.

Apenas uma empresa apresentou orçamento, sendo que o preço estimado inicialmente para a contratação é de **R\$ 12.322,69 (Doze mil trezentos e vinte dois reais e sessenta e nove centavos)**, conforme orçamento 1569783 e tem por objetivo servir de parâmetro para a análise de custo-benefício da contratação.

Um maior detalhamento da formação do preço dos serviços, constará do MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS, que será juntado posteriormente pela SLC.

Para obtenção dos valores a serem utilizados na composição da planilha estimativa de custos, esta Equipe fará pesquisas junto a empresas do ramo, bem como na plataforma Cotação Zenite para obtenção de valores de outros órgãos.

10. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Não haverá necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia ou técnicas, apenas de relatório geral da situação da subestação e dos ensaios solicitados no objeto.

Será necessário o desligamento da rede elétrica para o trabalho em segurança e execução de alguns dos serviços.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

O Tribunal possui contrato de manutenção predial, porém por se tratar de serviços que abrange mão de obra e equipamentos especializados, os serviços requisitados não estão sob o escopo de tal contratação.

12. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES (*Item Obrigatório - vide Portaria DG n. 130 - SEI 1452785*)

Os serviços executados deverão atender, quando aplicável, aos critérios de Sustentabilidade Ambiental, bem como as normas produzidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

O óleo lubrificante coletado para realização das análises solicitadas, após as mesmas, deverá ter uma destinação adequada, para evitar efeitos nocivo ao meio ambiente, obedecendo a resolução nº362 de 23 de junho de 2005 do CONAMA.

Os relatórios e laudos da execução dos serviços devem ser entregues obrigatoriamente em formato digital, sem a necessidade de impressão dos mesmos.

13. OBRIGATORIEDADE DE EXIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO DE EGRESSOS

Não há alocação de mão de obra na presente contratação em valores superior ao que exige a Resolução CNJ 307/2019 e o valor anual não será acima de R\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil reais), conforme disposto no art. 5º, do Decreto Federal nº 9.450/2018 e Parecer da AJDG 270 (1110313).

14. TÓPICOS PARA ORIENTAR O TERMO DE REFERÊNCIA, PROJETO BÁSICO OU CONTRATO

Por se tratar de serviços comuns o Termo de Referência será elaborado seguindo o padrão para este tipo de serviço.

15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em face do exposto acima, conclui-se pela viabilidade da contratação.

16. INDICAÇÃO DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para a realização dos serviços de manutenção preventiva na Subestação de medição, proteção e transformação de 300kVA existente no Fórum Eleitoral de Campo Grande -MS, pode ser realizada mediante licitação, na modalidade de pregão, em sua forma eletrônica, do tipo menor preço, nos termos do inciso XLI, art 6º e art. 29 da Lei 14.133/2021. Ocorre que diante da estimativa de preços constante no Capítulo 9 deste Estudo, é possível a contratação direta, por **DISPENSA DE LICITAÇÃO**, nos termos disposto no artigo 75, II, da mencionada lei:

Art. 75. É dispensável a licitação:

I - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores;

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;

Decreto nº 11.871/2023 atualizou os valores do referido artigo 75, vejamos:

Art. 1º Ficam atualizados os valores estabelecidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, na forma do Anexo.

(...)

Art. 75, caput, inciso II R\$ **59.906,02** (cinquenta e nove mil novecentos e seis reais e dois centavos)

17. MAPA DE RISCOS

RISCO 01	
FASE DE ANÁLISE: Planejamento da contratação e seleção do fornecedor.	
RISCO 01: Licitação deserta ou fracassada	
Probabilidade:	(X)Baixa () Média () Alta

Impacto:	()Baixo ()Médio (X)Alto
Dano: Não contratação dos serviços	
Ação Preventiva:	Responsável:
Identificação prévia de possíveis empresas e envio do aviso de licitação	Demandante (Identificação) / SLC (Envio do aviso)
Ação de Contingência:	Responsável:
Repetição do Certame	SLC

RISCO 02	
FASE DE ANÁLISE: Planejamento da contratação e seleção do fornecedor.	
RISCO 02: Empresa vencedora se recusa a assinar o contrato	
Probabilidade:	(X)Baixa ()Média ()Alta
Impacto:	()Baixo ()Médio (X)Alto
Dano: impossibilidade de contratação; ausência do serviço para o TRE/MS	
Ação Preventiva:	Responsável:
Elaborar Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência que apresentem estudo comparativo realizado e de forma a atender às reais necessidades de negócio e com preços e prazos factíveis para o mercado.	Equipe de planejamento da contratação
Ação de Contingência:	Responsável:
a) Convocar a próxima empresa classificada para assumir o contrato b) Abrir processo de sanção	Gestão de Contratos e Alta Administração Assessoria Jurídica, Gestão de Contratos, Alta Administração.

(assinado eletronicamente) Jorge Alan Albernaz Garcia Integrante Demandante e Técnico	(assinado eletronicamente) Edismar Martins da Silva Lima Integrante Administrativo
--	---

Notas:

- 1. Para a identificação da necessidade da contratação:**
a) Atentar que a justificativa da necessidade deve ser fornecida pela unidade requisitante da contratação.
- 2. Referência aos instrumentos de planejamento do órgão ou entidade, se houver:**
a) Indicar se a contratação está alinhada aos planos instituídos pelo órgão ou entidade tais como Plano de Desenvolvimento Institucional ou Planejamento Estratégico, quando houver;
b) Informar a política pública a que esteja vinculada ou a ser instituída pela contratação, quando couber.
- 3. Requisitos da contratação:**
a) Elencar os requisitos necessários ao atendimento da necessidade;
b) No caso de serviços, definir e justificar se o serviço possui natureza continuada ou não;
c) Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada;
d) Avaliar a duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá, excepcionalmente, ser superior a 12 meses, e justificar a decisão;
e) Identificar a necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;
f) Elaborar quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos

especificados e, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos.

4. Estimativas das quantidades:

- a) Definir e documentar o método para a estimativa das quantidades a serem contratadas;
- b) Utilizar informações das contratações anteriores, se for o caso;
- c) Incluir nos autos as memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte;
- d) Para os casos em que houver a necessidade de materiais específicos, cuja previsibilidade não se mostra possível antes da contratação, avaliar a inclusão de mecanismos para tratar essa questão.

5. Análise de mercado e justificativa da escolha do tipo e solução a contratar:

- a) Considerar diferentes fontes, podendo ser analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;
- b) Em situações específicas ou nos casos de complexidade técnica do objeto, poderá ser realizada audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício;

6. Descrição da solução como um todo e principais características do serviço ou do material

- a) Descrever todos os elementos que devem ser produzidos/ contratados/executados para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração;

7. Justificativa para o parcelamento ou não da solução:

- a) O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.
- b) Definir e documentar o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:
 - b.1) ser técnica e economicamente viável;
 - b.2) que não haverá perda de escala; e
 - b.3) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade;

8. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis:

- a) Declarar os benefícios diretos e indiretos que o órgão ou entidade almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo do papel ou energia elétrica), bem como, se for o caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

9. Estimativas de preços ou preços referenciais:

- a) Definir e documentar o método para estimativa de preços ou meios de previsão de preços referenciais, devendo seguir as diretrizes de normativo publicado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;
- b) Incluir nos autos as memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte;

10. Providências para a adequação do ambiente do órgão:

- a) Elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores;
- b) Considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado;
- c) Juntar o cronograma ao processo e incluir, no Mapa de Riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram em tempo.

11. Contratações correlatas ou interdependentes:

- a) Indicar quais contratos/fornecimentos realizados pelo TRE/MS que possuem correlação ou dependem da execução do objeto do presente estudo preliminar.

12. Aspectos de sustentabilidade nas contratações:

- a) Indicar características ou especificações da solução a ser contratada, que porventura atendam ou representem aspectos de sustentabilidades, seguindo as determinações da Portaria DG n. 130/2023 (SEI 1452785);
- b) Podem ser indicados até fatores ou critérios que, embora não constem da especificação do objeto, fizeram parte das análises e estudos que concluíram pela definição dos objetos a serem contratados.

13. Obrigatoriedade de exigência de contratação de egressos:

- a) Verificar a viabilidade conforme o disposto no art. 5º, do Decreto Federal nº 9.450/2018 e Parecer da AJDG 1270 (1110313).

14. Tópicos para orientar o termo de referência, projeto básico ou contrato:

- a) Indicar principais características do serviço ou do fornecimento do material que deverão ter destaque em Projeto Básico, Termo de Referência ou Contrato, tais como: itens passíveis de penalidade; dosimetria das penas (considerado casos mais graves ou menos graves); cumprimento de regras ou normativos específicas; prazos importantes; obrigações e responsabilidades da empresa contratada que são importantes de se prever e acompanhar; formas de pagamento; requisitos para a fiscalização observar; detalhes quanto ao recebimento do objeto (tanto provisoriamente quanto definitivamente); eventual necessidade de comprovação de qualificação técnica da empresa; condições específicas de execução da contratação; dentre outros itens que a equipe julgar importante destacar.

15. Declaração da viabilidade ou não da contratação:

- a) Explicitamente declarar que a contratação é viável ou que a contratação não é viável, justificando com base nos elementos anteriores dos Estudos Preliminares.

16. Indicação da modalidade de contratação

Em razão dos valores, bem como as demais características de execução e prazo, indicar a modalidade provável de contratação, atentando-se aos critérios para se evitar o fracionamento de despesa (execução, no mesmo exercício financeiro, de outras despesas semelhantes ao grupo do objeto que se pretende contratar neste processo (solicitar apoio do integrante administrativo).

17. Mapa de Riscos:

a) Em cada contratação haverá riscos específicos, tais como: risco de licitação deserta/fracassada, de descontinuidade do contrato, de atraso na tramitação do processo, etc.

b) Para cada risco verificado, caberá o preenchimento de um mapa de riscos.

c) No presente formulário foram disponibilizados como modelo 02 (dois) mapas de riscos para preenchimento de forma exemplificativa.



Documento assinado eletronicamente por **EDISMAR MARTINS DA SILVA LIMA, Técnico Judiciário**, em 02/04/2024, às 16:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE ALAN ALBERNAZ GARCIA, Chefe de Seção**, em 02/04/2024, às 17:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1580437** e o código CRC **D5FF20FB**.



0000575-85.2024.6.12.8000

1580437v45