



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## TERMO DE REFERÊNCIA

**Unidade:** Empresa de Obras Públicas do Rio de Janeiro - Prédio Sede

**Endereço:** Campo de São Cristóvão, 138 - São Cristóvão

**Município:** Rio de Janeiro

---

**Código do Imóvel:** 33101002

**Natureza dos Serviços:** Serviço de Manutenção Corretiva e Preventiva nas duas Subestações e da Cabine de Medição e Proteção de Média Tensão do Prédio Sede da EMOP

### 1. INTRODUÇÃO:

O presente TERMO DE REFERÊNCIA tem por objetivo estabelecer o escopo, as diretrizes, as especificações técnicas e os padrões exigidos para a contratação a ser realizada pela Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP, para a execução de **Serviço de Manutenção Corretiva e Preventiva nas duas Subestações e da Cabine de Medição e Proteção de Média Tensão do Prédio Sede da EMOP**, localizado no Campo de São Cristóvão, 138 - São Cristóvão, MUNICÍPIO: Rio de Janeiro, RJ.

### 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

Há uma falha na subestação que ocasiona o disparo do alarme indicador de defeito da cabine conforme relatório (SEI 9253966), produzido pelo engenheiro eletricista/ EMOP, Roberto Freire Molinaro, ID 2850508-5.

O mesmo alerta (SEI 11141006) que o serviço necessário na cabine de medição e proteção de média tensão da EMOP, é **URGENTE**, tendo em vista que, enquanto o problema não for solucionado, a entrada de energia da empresa ficará sem a sua proteção secundária funcionando, e, caso ocorra algum curto-circuito, poderão ser danificados os cabos de entrada de 13,8 kV, e, conseqüentemente o prédio ficará sem energia até que seja resolvido o problema.

### 3. OBJETO:

O objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA é a contratação de empresa especializada no ramo de engenharia, para a execução **Serviço de Manutenção Corretiva e Preventiva nas duas Subestações e da Cabine de Medição e Proteção de Média Tensão do Prédio Sede da EMOP**, localizado no Campo de São Cristóvão, 138 – São Cristóvão, Município do Rio de Janeiro, RJ, e será executado de uma vez e não de forma continuada, sem alocação de mão de obra; em conformidade com as especificações do presente TERMO DE REFERÊNCIA, do Edital de Licitação, e seus anexos.

### 4. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

Trata-se de serviço de engenharia, para manutenção corretiva e preventiva da subestação de entrada e da subestação dos transformadores que deverá ser executado em uma única vez e não de forma continuada, não havendo necessidade de alocação de mão de obra.

#### 4.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA

- Substituição de 02 Trips Capacitivos;

- Fornecimento e Instalação de 02 Monitores de Tensão 48Vcc - 90-250Vca;
- Conserto de 01 Identificador de Defeitos;
- Manutenção preventiva com desligamento total da subestação de entrada blindada de 17,5 kV com alimentação única;
- Limpeza geral dos isoladores e demais componentes isolantes;
- Limpeza, reaperto e inspeção visual;
- Reaperto das conexões dos barramentos e componentes elétricos;
- Testes elétricos no sistema proteção geral de entrada;
- Lubrificação das conexões das chaves seccionadoras com graxa cobreada;
- Testes elétricos de abertura do disjuntor geral de entrada;
- Testes mecânicos no disjuntor de média tensão e nas chaves seccionadoras;
- Testes elétricos no sistema de alarme sonoro e visual de falta de alimentação auxiliar;
- Testes das sinalizações do painel em geral.

#### **4.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA SUBESTAÇÃO DOS TRANSFORMADORES**

- Manutenção preventiva com desligamento total da subestação dos Transformadores;
- Limpeza geral dos isoladores e demais componentes isolantes;
- Limpeza, reaperto e inspeção visual nos Transformadores;
- Limpeza, reaperto e inspeção visual nos QGBT's;
- Reaperto das conexões dos barramentos e componentes elétricos;
- Lubrificação das conexões das chaves seccionadoras com graxa cobreada;
- Testes elétricos de resistência de isolamento nos 04 transformadores (com Megger);
- Testes elétricos de relação de transformação nos 04 transformadores;
- Medição com Terrômetro digital do aterramento das subestações.

OBS.: Caso haja a necessidade do desligamento do fornecimento de energia do prédio, este processo junto com a concessionária será de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **5. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL:**

A unidade é composta por um prédio de 05 pavimentos e um anexo de 2 pavimentos onde se situam a associação e a manutenção.

##### **5.1 DESCRIÇÃO DO ESTADO DO IMÓVEL:**

O imóvel apresenta os 4º e 5º pavimentos em excelente estado de conservação. E os demais em bom estado.

Trata-se de Serviço de Manutenção Corretiva e Preventiva nas duas Subestações e da Cabine de Medição e Proteção de Média Tensão do Prédio Sede da EMOP.

#### **6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS:**

A CONTRATADA deverá apresentar os resultados no seguinte formato:

- Todos os documentos impressos, em colorido (quando for o caso), em três vias;
- Todos os documentos em formato digital, gravados em CD-ROM ou DVD-ROM, uma via única.

#### **7. PRAZO DE EXECUÇÃO:**

Os serviços constantes do presente TERMO DE REFERÊNCIA deverão ser executados no prazo de **30 (trinta) dias corridos**, a partir da emissão do respectivo Memorando de Início.

#### **8. ACEITAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL**

Executado o contrato, o seu objeto será recebido por servidor ou comissão designada pela Autoridade Competente, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do serviço prestado nos termos contratuais.

O recebimento definitivo do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do mesmo.

Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da EMOP.

## **9. REGIME DE EXECUÇÃO:**

O serviço de manutenção da subestação é um serviço de engenharia, e será executado de uma vez e não de forma continuada, sem alocação de mão de obra e em empreitada por preço global. Condicionando o pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados.

## **10. CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

O Critério de Julgamento das propostas a ser adotado é o de menor preço, pois proporciona o menor dispêndio para a EMOP, atendendo aos parâmetros mínimos de qualidade e segurança.

## **11. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL:**

A CONTRATADA deverá apresentar Certidão que comprove, ter realizado serviços de manutenção elétrica em subestações média tensão, ou poderá ser apresentado o Certidão de Acervo Técnico (CAT) do profissional responsável com a comprovação mencionada.

## **12. SUBCONTRATAÇÃO:**

Considerando a natureza dos serviços que deve ser executado por firma especializada em subestação, fica VEDADA a subcontratação.

## **13. ADMISSÃO DE CONSÓRCIO:**

Considerando a natureza dos serviços que deve ser executado por firma especializada em subestação, fica VEDADA a admissão de consórcio.

## **14. COOPERATIVAS**

Não será permitida a participação de Cooperativas de Trabalho em virtude da inevitável subordinação advinda da especificidade do serviço a ser executado, bem como para assegurar a responsabilidade contratual.

## **15. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

Os recursos necessários para a contratação decorrentes correrão por conta da Natureza da Despesa e do Programa de Trabalho próprios que serão oportunamente apresentados.

## **16. DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado, obrigatoriamente, por meio de crédito na conta corrente, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro (atualmente Banco Bradesco S/A), cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do Contrato.

A CONTRATADA deverá encaminhar fatura para pagamento para a Diretoria de Administração e Finanças da EMOP, no endereço Campo de São Cristóvão, nº 138, sala 404, São Cristóvão.

O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis a partir da apresentação da nota fiscal.

Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer fatura por culpa da contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

O pagamento será único, com crédito em conta corrente, após satisfeitas as obrigações legais e conforme o recebimento da fatura.

#### **17. REAJUSTAMENTO:**

Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data base da assinatura do Contrato, poderá a Contratada fazer jus a atualização (reajustamento) dos serviços ainda não pagos.

Essa atualização será realizada através do índice geral da construção civil, código 05.100 constante no Boletim Mensal de Custos da EMOP, de acordo com a fórmula a seguir:

$$PR = ( I / I_o ) \times P_o$$

Onde:

**PR** = Preço Unitário após o reajustamento estabelecido.

**I<sub>o</sub>** = Índice constante do Boletim de Custo Mensal da EMOP, código 05.100 (índice geral da construção civil) relativo ao mês da apresentação da proposta da contratada.

**I** = Índice constante do Boletim de Custo Mensal da EMOP, código 05.100 (índice geral da construção civil) relativo ao mês correspondente a um ou mais períodos de 12 (doze) meses, após a data da assinatura do contrato.

**P<sub>o</sub>** = Valor unitário constante da Planilha Orçamentária, apresentada pela firma Licitante.

#### **Observações:**

A prorrogação de prazos a pedido da CONTRATADA, e sem culpa ou responsabilidade por parte da CONTRATANTE, não enseja reajuste ou correção.

#### **18. GARANTIA:**

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, na data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia da ordem de 5,00% (cinco por cento), a ser prestada em qualquer das modalidades previstas no artigo 70 da Lei Nº 13.303/2016.

#### **19. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:**

A fiscalização dos serviços será acompanhada por comissão constituída de 3 (três) servidores a ser composta formalmente através de portaria pelo Diretor Presidente da CONTRATANTE. A comissão será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução, procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento.

Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA, os serviços objeto deste Contrato estão sujeitos a mais ampla, irrestrita e rigorosa Fiscalização pela CONTRATANTE, obrigando-se a CONTRATADA, a prestar todos os esclarecimentos necessários que lhe forem solicitados. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o serviço prestado, se em desacordo com o Contrato.

Quaisquer exigências da Fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sob pena de multa.

A existência da Fiscalização por parte da CONTRATANTE de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade da CONTRATADA na prestação dos serviços assumidos e a serem executados, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, não importando corresponsabilidade ao poder Público, a CONTRATANTE ou de seus agentes, na eventual ocorrência.

Poderão ser exigidas substituições ou reelaboração das atividades, quando não atenderem aos termos do que foi proposto e contratado, sem qualquer indenização pelos custos daí decorrentes.

O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejarão a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto no artigo 83 da Lei 13.303/16 e artigos 223 e 230 do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP.

## 20. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

A medição será executada, após a aferição da realização do serviço e entrega da documentação referente ao mesmo.

Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com o presente Termo de Referência.

A Contratante só deverá efetuar o pagamento da fatura emitida pela Contratada com base nos serviços aprovados pela Equipe de Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas no presente Termo de Referência.

O pagamento da fatura está condicionado à análise e aprovação pela Fiscalização do produto apresentado.

## 21. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Informar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução dos serviços, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços;

Fornecer à CONTRATADA todas as informações pertinentes ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do contrato a ser firmado;

Disponibilizar um funcionário responsável pelo acompanhamento dos serviços;

Fornecer à CONTRATADA as recomendações e/ou instruções a serem seguidas durante a prestação dos serviços;

Permitir a entrada dos funcionários da empresa CONTRATADA, devidamente identificados, para realizar os serviços contratados; e

Efetuar os pagamentos das notas fiscais nos prazos previstos.

## 22. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

Conduzir a execução do contrato de acordo com a legislação vigente;

- a. É de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das normas ambientais vigentes para a execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência, no que diz respeito à poluição ambiental e destinação de resíduos;
- b. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas que se fizerem necessárias para consecução dos serviços objeto do presente Termo de Referência não decorra qualquer degradação ao meio ambiente;
- c. A CONTRATADA deverá assumir todas as responsabilidades e adotar as medidas cabíveis para a correção dos danos que eventualmente vierem a ser causados, caso ocorra passivo ambiental, em decorrência da execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência;
- d. A CONTRATADA deverá adotar as ações, como boas práticas na prestação de serviços, a serem desempenhadas por intermédio de seus profissionais nas atividades diárias e também nas atividades empresariais, nos seguintes termos:

1. Otimização de recursos materiais;
2. Redução do desperdício de materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;
3. Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades diárias, incluindo coleta seletiva

e. A CONTRATADA fornecerá e manterá, no local dos serviços, um Livro de Anotação de Serviços que será **preferencialmente eletrônico** e estará vinculado à respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, conforme instituído pela Resolução CONFEA nº 1.094/2017. No Livro ou documento equivalente, serão obrigatoriamente registrados, pela CONTRATADA:

- i. dados do empreendimento, de seu proprietário, do responsável técnico e da respectiva ART;
- ii. as datas de início e de previsão da conclusão do serviço;
- iii. as datas de início e de conclusão de cada etapa programada;
- iv. os relatos de visitas do responsável técnico;
- v. o atual estágio de desenvolvimento do empreendimento no dia de cada visita técnica;
- vi. orientação de execução, mediante a determinação de providências relevantes para o cumprimento dos projetos e especificações;
- vii. acidentes e danos materiais ocorridos durante os trabalhos;
- viii. nomes de empresas e prestadores de serviço contratados ou subcontratados, caracterizando seus encargos e as atividades, com as datas de início e conclusão, e números das ARTs respectivas; quando não há restrição no presente

## TERMO DE REFERÊNCIA.

- f. A CONTRATADA deverá providenciar relatório fotográfico do local, com fotos da configuração e características das edificações, equipamentos e instalações objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA, **antes, durante, e após a execução**, (mostrando as transformações ocasionadas) dos serviços contratados, para cadastramento e efetivação do pagamento;

Na execução dos diversos serviços objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA, a CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, o disposto nas Normas Técnicas reguladoras, estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e Norma Brasileira - NBR, específicas para cada natureza e tipo de serviço.

### 23. QUADRO DE INSTALAÇÕES/APARELHAMENTO/PESSOAL TÉCNICO:

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos, para execução dos serviços especificados, estendidas também a atividades complementares, não indicadas neste TERMO DE REFERÊNCIA e que poderão ser autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

O serviço deste TERMO DE REFERÊNCIA será executado sob a direção e responsabilidade técnica de um (01) Engenheiro(a) Eletricista, que estará à frente, primando pela qualidade e a boa técnica dos serviços, estando autorizado(a) a representar a CONTRATADA em suas relações com o CONTRATANTE.

A CONTRATADA se obriga a manter o profissional acima indicado como Responsável Técnico, na direção dos trabalhos e no local, até o seu final. A substituição do Responsável Técnico poderá ser feita por outro de igual lastro de experiência e capacidade, cuja aceitação ficará a exclusivo critério do CONTRATANTE.

### 24. SUSTENTABILIDADE:

#### 24.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL:

A CONTRATADA deverá providenciar o licenciamento ambiental, caso necessário, por se tratar MAUTENÇÃO, mantendo as condições originais.

### 25. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução, ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o CONTRATADO, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverão ser graduadas de acordo com a gravidade da infração:

1. advertência;
2. multa administrativa;
3. suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a EMOP, pelo prazo de até 2 (dois) anos, observada a gravidade da irregularidade.

A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida, deverá ser considerado para a sua fixação.

A imposição das penalidades é de competência exclusiva do CONTRATANTE.

A advertência e a multa, previstas em 1 e 2 acima, serão impostas pelo Diretor da área, na forma do art. 236, do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP.

A suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista no item 3, acima, serão impostos pelo Diretor Presidente, na forma do art. 236, do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP.

Com referência a valores e forma de aplicação, serão pormenorizados em contrato,

Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e ampla defesa.

### 26. MATRIZ DE RISCO:

A Matriz de Risco do contrato originado do presente Termo de Referência deverá obedecer ao seguinte critério.

<b>Categoria de Risco</b>	<b>Descrição do Evento Causador do Risco</b>	<b>Consequência na Execução do Objeto</b>	<b>Medidas para Tratamento do Risco</b>	<b>Responsável pelo Tratamento do Risco</b>
Operacional	Eventos naturais e outros, não controláveis ou imprevisíveis, que possam comprometer a execução dos serviços.	Aumento de custo e/ou atraso na execução do objeto.	Propor ações para lidar com as consequências desses eventos. Comunicar a EMOP caso existam impactos no prazo e/ou custo.	EMOP E CONTRATADA
Operacional	Comunicação deficiente entre as partes	Atraso na execução do objeto.	Definir reuniões periódicas visando manter comunicação sobre o projeto, incluindo tratamento de dúvidas e resolução de conflitos.	EMOP E CONTRATADA
Operacional	Ambiente de trabalho inseguro, propiciando a ocorrência de acidentes.	Atraso na execução do objeto.	Adotar as medidas de segurança do trabalho previstas em contrato.	EMOP e CONTRATADA
Técnico	Falta ou atraso na mobilização de recursos humanos e/ou materiais por parte da contratada.	Atraso na execução do objeto.	Monitorar o avanço físico do serviço. Sinalizar desvios e propor medidas corretivas tempestivamente.	EMOP e CONTRATADA
Tempo e Qualidade	Falta de pagamento da fatura/nóta fiscal de responsabilidade da SEFAZ.	Atraso no Serviço. Paralisação do Serviço.	Oficializar A SEFAZ necessidade urgente de pagamento da fatura/nóta fiscal de crédito. Emitir termo aditivo de suspensão de contagem de prazo ou, rescisão contratual.	EMOP
Tempo e Qualidade	Acidente de trabalho	Atraso na execução dos serviços	Treinamento da M.O., Utilização de EPI, Organização do canteiro	Contratada
Tempo e Qualidade	Fatos retardadores ou que impedem a execução do Contrato próprios de riscos ordinário da atividade empresarial ou da execução.	Aumento do custo do produto e/ou do serviço	Planejamento Empresarial.	Contratada

*NOTA: A definição do escopo, das especificações e quantitativos do presente Termo de Referência – TR é de responsabilidade dos profissionais que elaboraram os documentos inseridos no Processo: SEI-170002/002178/2020, Minuta do referido TR elaborados pela CPLAC/DIM/EMOP; Relatórios 3º DOBRA/DOB/EMOP.*

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

Elaborado por: Carlos Eduardo Marçal

ID: 2852226-5

CREA: 1982100343

Ratificado por: João Carlos Mariano Santana da Costa

ID: 2592658-0

Diretor da Diretoria de Manutenção – EMOP/ DIM

Rio de Janeiro, 10 março de 2021



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Marçal, Assistente**, em 10/03/2021, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Carlos Mariano Santana da Costa, Diretor**, em 10/03/2021, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **14455680** e o código CRC **EAA24976**.

Referência: Processo nº SEI-170002/002178/2020

SEI nº 14455680

Campo de São Cristóvão, 138, - Bairro São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20921-440

Telefone: