



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

## **ESTUDOS PRELIMINARES - PRE/DG/SGS/COMANP/SEPROB**

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR COMPLETO - ETPC**

#### **1. DADOS DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO**

**SEI Nº: 0019782-02.2023.6.05.8000**

**Item do PLANCONT:** Não previsto.

**Previsão no Plano de Obras (SEI e doc. aprovação):** Não previsto. Despesa autorizada através da 2ª fase do crédito adicional, através do SEI nº 0007363-47.2023 e confirmação de chegada do crédito indicada na página 12 do doc. nº 2479169.

#### **Equipe de Planejamento da Contratação**

**Gestor:** Cintia Vilas Bôas Campos (COMANP)

**Integrante Demandante:** Valdeci Giacomose Ribeiro (SEPROB)

**Integrante Técnico:** Fernanda Assis do Vale e Maurício Chagas Valente (SEPROB)

**Integrante Administrativo:** Sumaia Sales Baptista de Melo (SEPROB)

#### **2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

**Contratação de empresa para realização de serviço de reforço estrutural e impermeabilização de laje e substituição de ventilação e exaustão da Subestação e Central de Água Gelada (CAG) do edf. Anexo II.**

#### **3. JUSTIFICATIVA**

A presente contratação é justificada pela necessidade de realização de serviço de reforço estrutural e impermeabilização de laje e substituição de ventilação e exaustão da Subestação e Central de Água Gelada (CAG) do edf. Anexo II.

Durante inspeção técnica realizada na citada subestação e central de água gelada foram detectadas a existência de deformação e infiltração na laje e equipamentos de exaustão e ventilação danificados, gerando comprometimento da segurança da estrutura e estanqueidade.

O serviço de reforço estrutural proporcionará maior segurança e o serviço de impermeabilização proporcionará maior durabilidade à estrutura e aos equipamentos.

Apesar de a estrutura encontrar-se escorada, eliminando os riscos, é necessária a adoção de soluções definitivas para reforço da estrutura e retirada das escoras.

É sabido que a umidade afeta a estrutura, influenciando no processo de corrosão de armaduras, gerando um risco e comprometendo a função estrutural dos elementos. Além disso, o processo de impermeabilização objetiva evitar infiltrações que podem danificar os equipamentos da subestação e CAG.

Além disso, a substituição de ventilação e exaustão irá mitigar o problema de alta temperatura nos equipamentos nestes locais.

#### **4. ENQUADRAMENTO DO OBJETO**

( ) Trata-se de construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação e, portanto, de obra de engenharia.

(X) Trata-se de conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte e demolição, ou de serviço técnico especializado conforme a Lei nº 5.194/1966 e, portanto, de serviço de engenharia.

##### **Tratando-se de serviço de engenharia:**

( ) Este pode ser enquadrado como comum, nos termos do art. 6º, XXI, “a” da Lei nº 14.133/2021: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens. De acordo com o Parecer nº 075/2010-DECOR/CGU/AGU, serviço comum de engenharia é “aquele que obedece a padrões de desempenho e qualidade que podem ser definidos objetivamente no edital, estando disponível a qualquer tempo no mercado próprio, com características, quantidades e qualidades padronizadas, sem alta

complexidade técnica, e sem necessidade de acompanhamento e atuação relevante e proeminente de um engenheiro especializado.”

(X) Este pode ser enquadrado como especial, nos termos do art. 6º , XXI, “b” da Lei nº 14.133/2021: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição de serviço comum de engenharia.

## **5. HISTÓRICO**

(X) Não há histórico de contratações realizadas para atendimento da mesma necessidade.

( ) Há histórico.

Indicar os números dos processos das contratações anteriores:

## **6. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL**

( ) Prestar serviço de qualidade ao público

( ) Fortalecer a relação institucional com a sociedade

( ) Fomentar a educação para a cidadania

( ) Aumentar a agilidade e a produtividade na prestação jurisdicional

( ) Combater a corrupção e a improbidade administrativa e os ilícitos eleitorais

( ) Aperfeiçoar a governança e gestão administrativa

( ) Melhorar a comunicação administrativa

( ) Promover a sustentabilidade ambiental

( ) Aprimorar a gestão de pessoas

( ) Aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira

(X) Melhoria e adequação das condições de segurança do trabalho no TRE-BA

## **7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- O Responsável Técnico da empresa deverá comparecer ao canteiro de obras 3 vezes por semana, sendo necessário registrar presença no diário de obras com anotações sobre o andamento da mesma;

- Prazo de 60 dias para execução da obra;

- Emissão de ordem de serviço em até 15 dias contados a partir da data do recebimento pela contratada da via do contrato assinado;

- Início da obra em 10 dias da emissão da ordem de serviços;

- A contratada deverá apresentar:

- o ART de execução da obra;

- o cronograma da obra detalhado indicando caminho crítico;

- o CNO da obra;

o Registro junto ao INSS;

o PPRA/PGR e PCMSO;

o As built dos projetos, memorial e especificações.

- Caso haja aditivo deveremos seguir o Decreto n.º 7.983/2013;
- Não será permitida a subcontratação dos serviços;
- Todo material empregado na obra deverá ser novo.

## SEQUENCIAMENTO DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS (PLANO TÁTICO)

1. A Contratada poderá vistoriar o local (subestação e CAG do Anexo II), verificando todas as condições necessárias para a perfeita execução dos serviços;
2. Realizar novo escoramento da estrutura existente com a utilização de escoras metálicas e barrotes de madeira;
3. Executar o reforço estrutural da laje da subestação e CAG (caso esta venha a ser desativada definitivamente), com inserção de vigas metálicas;
4. Retirada dos equipamentos que estão no trecho onde serão inseridas as vigas metálicas (instalações da subestação, gerador e central de água gelada, caso esta venha a ser desativada definitivamente);
5. Retirada e instalação de itens como luminárias, eletrodutos, cabos, e gradil de proteção da subestação, bem como relocação do gerador e chiller, retirada da tubulação de aço do sistema de água gelada, retirada de eletrocalhas, eletrodutos, cabos e instalação de tapumes para proteção do transformador;
6. Demolição de todo o revestimento sobre a laje de cobertura da subestação, para alívio de carga e regressão de parte da flecha atual da laje;
7. Inserções das vigas metálicas que serão fixadas através das chapas e parafusos na estrutura de concreto existente. As vigas podem entrar seccionadas em dois ou três trechos para facilitar a execução, realizando a solda entre os trechos posteriores ao posicionamento de projeto. As peças metálicas já devem ser inseridas tratadas e pré pintadas;
8. Retirada das escoras metálicas. Se a CAG não for desativada definitivamente, as escoras deverão ser mantidas;
9. Execução do novo piso da laje de cobertura, em concreto leve, com adequação dos caimentos para melhor drenagem;
10. Recuperações pontuais na estrutura de concreto armado, pinturas

impermeabilizantes e demais acabamentos;

11. Instalação de sistema de exaustão e renovação de ar;
12. Remontagem das instalações da subestação, do gerador, etc;
13. Caso necessário para execução de algum serviço, deverá negociar com o TRE-BA uma janela temporal de, no máximo, 2 (dois) dias entre o desligamento e a religação da subestação ou algum outro equipamento (incluído no prazo total da obra), preferencialmente no final de semana;
14. É necessário que a Contratada verifique in loco, todas as interferências para a realização dos serviços. Após esta verificação, apresente o plano tático para o sequenciamento dos trabalhos;
15. Na entrada da subestação, que se localiza dentro da garagem do Anexo II, existem limitações a serem observadas, tais como pé direito, passarelas, desnível do piso, etc.;
16. A Contratada deverá prever em seus custos, toda a mão de obra, ferramental, EPI, transporte horizontal e vertical necessários para os serviços previstos nessa obra;
17. A Contratada deverá prever em seus custos uma iluminação auxiliar, caso a subestação precise ser desenergizada;
18. A Contratada deverá providenciar a ART junto ao CREA do seu responsável técnico, antes da execução dos serviços;
19. O responsável técnico deverá comprovar já ter realizado execução de reforço estrutural de laje com estrutura metálica;
20. A Contratada deverá emitir Relatório Técnico de todo o procedimento executado.



Vista da área acima da subestação (laje onde será realizada a impermeabilização)

### 7.1. Forma de aferição/medição do serviço:

( ) Empreitada por preço global

( ) Empreitada Integral

(X) Empreitada por preço unitário

Justificar: pela característica dos serviços que serão realizados. A previsão de fornecimento é de 30 (trinta) dias e de serviços 30 (trinta) dias, totalizando 60 (sessenta) dias de execução.

### 7.2. Será necessário indicar equipe mínima? Se sim, qual a composição?

( ) Não

(X) Sim. A equipe mínima será composta dos seguintes profissionais (listar):

- o Engenheiro civil;
- o Técnico em segurança do trabalho;
- o Encarregado geral de obras.

#### 7.2.1. Justificar, mediante a apresentação de documentos, memória

**de cálculo e/ou orçamento, as previsões de quantidade estabelecida para a contratação.**

A SEPROB anexou projeto e relatório (doc. nº 2552046) e orçamento estimativo de custo total dos serviços com base no SINAPI e nas cotações de materiais e equipamentos (doc. nº 2552048), elaborados pela empresa terceirizada ACS Construções.

**7.3. Havendo previsão de postos de trabalho: Não se aplica**

**7.3.1. Houve aumento do quantitativo estabelecido em relação à última contratação?**

(X) Não se aplica.

( ) Não.

( ) Sim. Apresentar estudos orçamentários, de produtividades e comprovação formal do aumento da demanda:

**7.3.2. O salário dos postos de trabalho será:**

( ) Regra: O salário base da categoria previsto atualmente na Cláusula \_\_\_\_\_ da CCT/20\_\_ do Sindicato \_\_\_\_\_.

( ) Exceção: Inexistindo convenção coletiva da categoria em questão fixou-se o valor do salário com base em: \_\_\_\_\_ (apresentar documentos e memória de cálculo, a fim de demonstrar como se chegou ao valor final).

**7.3.3. Há previsão de acréscimo temporário de postos ou de serviço extraordinário em ano eleitoral ou em períodos específicos?**

( ) Não.

( ) Sim. Informar a quantidade de postos adicionais e o quantitativo estimado de horas extras por posto de trabalho, e os períodos, com a devida justificativa e cálculo da demanda (necessidade x quantidade):

**7.3.4. Há requisitos a serem observados para os postos de trabalho?**

**7.4. Indicar os locais onde serão prestados os serviços, e caso necessário, a área a ser coberta com a execução, por localidade e/ou edificação:**

Os serviços serão executados na subestação e central de água gelada e a laje sobre estes ambientes do Anexo II da Sede do TRE-BA.

Endereço: 1ª Av. do Centro Administrativo da Bahia, 150 - CAB, Salvador-BA - CEP: 41.745-901 - Brasil

**7.5. Há necessidade de fornecimento de insumos, ferramentas e equipamentos, inclusive de proteção individual?**

( ) Não.

(X) Sim. Informar o quantitativo, com a devida justificativa e cálculo da demanda (necessidade x quantidade): Todas as ferramentas instrumentos, EPI's e EPC's necessários à execução do serviço.

### **7.6. A vigência contratual será de:**

Indicar a vigência, a contar da assinatura do contrato: 150 dias corridos, sendo:

- o 15 dias para emissão da ordem de serviço;
- o 10 dias da ordem de serviço para início do serviço;
- o 60 dias de Execução;
- o 15 dias para recebimento provisório;
- o 10 dias para correção dos serviços apontados no recebimento provisório;
- o 10 dias para recebimento definitivo;
- o 30 dias de prazo margem do recebimento definitivo.

### **Quanto à prorrogação:**

( ) Haverá previsão de prorrogação até o limite legal permitido.

(X) Não será necessário prorrogar o contrato.

Justificar no caso de indicação de vigência com prazo diverso do recomendado:

### **7.7. Há necessidade de previsão de garantia de execução do contrato (financeira), com o fim de assegurar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada e minimizar os riscos advindos de eventual inexecução contratual?**

( ) Não, haja vista o curto prazo de vigência e/ou o número reduzido de postos.

(X) Sim. De acordo com o percentual de 5% sobre o valor total contratado a ser apresentada no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da via do contrato assinado, conforme previsto no ato convocatório.

( ) Exceção: Sim, justificando-se a majoração para o percentual de \_\_\_\_ (máximo de 10%, previsto no art. 98 da Lei nº 14.133/2021), compatível com o vulto e os riscos envolvidos na contratação. Especificar os riscos:

### **7.8. Será permitida a subcontratação parcial do objeto?**

(X) Não. O objeto deverá ser executado única e exclusivamente pela contratada, haja vista que o mercado dispõe de empresas aptas para tanto.

( ) Sim. Será facultada a subcontratação de parte do objeto pela contratada.

Descrever a(s) parcela(s) que poderá(ão) ser subcontratada(s) e a justificativa para a permissão:

### **7.9. Há legislação específica aplicável ao objeto?**

( ) Não

(X) Sim

Indicar a legislação:



- ABNT NBR 6118 – Norma de Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 8800 – Norma de Projeto de Estrutura de Aço;
- ABNT NBR 14931 – Norma de Execução de Estruturas de Concreto.
- NR-10;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes.

**7.10. Será exigida comprovação de habilitação jurídica específica para a execução do objeto?**

(X) Não

( ) Sim. Será exigida comprovação de habilitação jurídica.

Indicar a exigência, o documento e a legislação que a disciplina:

**7.11. Comprovação de aptidão técnico-operacional da contratada (da própria empresa)**

**7.11.1. Deverá ser comprovado o registro da contratada em entidade profissional da região a que estiver vinculada?**

( ) Não

(X) Sim. Indicar em qual e a legislação de regência: Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) competente da região a que estiver vinculada.

**7.11.2. No caso de participação de licitante de estado da federação diverso da Bahia:**

(X) Será exigida certidão visada pelo conselho respectivo do estado da Bahia, de acordo com o art. 14, § 1º, da Resolução nº 1.121, de 13 de dezembro de 2019, do CONFEA, antes do início da execução do objeto, em se tratando de execução de prazo inferior a 180 dias.

( ) Será exigida certidão de registro no conselho respectivo do estado da Bahia, de acordo com o art. 14, § 1º, da Resolução nº 1.121, de 13 de dezembro de 2019, do CONFEA, antes do início da execução do objeto, em se tratando de execução de prazo superior a 180 dias.

**7.11.3. Será exigida a apresentação de atestado de capacidade técnico-operacional (da própria empresa) para execução do objeto?**

( ) Não

(X) Sim. Será exigida a apresentação de atestado que comprove a execução obra (ou serviços) compatível(is) em quantidades e características com o objeto da contratação, com parcelas de maior relevância técnica e valor significativo.

Justificar: A área de intervenção da subestação e CAG é de 147,38m<sup>2</sup>, assim será exigido Atestado de execução de reforço estrutural de laje com estrutura metálica com área mínima de 73,69m<sup>2</sup>.

**7.12. Comprovação de aptidão técnico-profissional**

**7.12.1. Será exigida comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de certidão de acervo técnico (CAT) emitida pelo respectivo conselho, acompanhada do atestado respectivo, de que o profissional que figurará como responsável técnico da obra ou do serviço a ser realizado executou objeto de características semelhantes, compatível com as parcelas mais relevantes e de valor significativo do objeto da contratação?**

☐ Não

☒ Sim.

Justificar: Atestado com CAT de execução de reforço estrutural de laje com estrutura metálica.

**7.12.2. Será exigida a comprovação de que o profissional detentor dos atestados de responsabilidade técnica (ART) e do registro de responsabilidade técnica (RRT) integra o quadro permanente da licitante na data da licitação ou a apresentação de declaração de contratação futura do profissional, em que conste a sua anuência?**

☐ Não

☒ Sim.

Justificar: importante para a mitigação de risco da contratação que a proposta já seja apresentada com, ao menos, a expectativa do futuro profissional responsável técnico, em virtude da especificidade dos serviços.

**7.13. Há necessidade de vistoria ou visita técnica prévias?**

☐ Não.

☒ Sim. Vistoria facultativa.

☐ Sim. Vistoria obrigatória. Justificar:

**7.14. O objeto a ser contratado levou em consideração algum aspecto sustentável ou de acessibilidade?**

☐ Há previsão de critério ou prática de sustentabilidade ou de acessibilidade.

Descrever os critérios adotados:

☒ Não foi possível identificar nenhum critério de sustentabilidade ou de acessibilidade a ser aplicado ao objeto em questão.

Justificar a não adoção: Especificidade dos serviços.

**7.15. Análise da divisibilidade da solução**

☐ É possível a contratação da solução de forma divisível (em itens), sem que haja prejuízo quanto aos aspectos técnicos, econômicos e de competitividade.

☒ A contratação será adjudicada por preço global, tendo em vista a natureza dos serviços.

( ) Todos ou alguns itens da solução devem ser agrupados em lotes para fornecimento por um único fornecedor, no caso de prestação de serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra.

Justificar o agrupamento em lotes:

## **8. SERÁ PERMITIDA A PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS?**

Trata-se de licitação complexa ou de elevado vulto a dificultar a participação de empresas individualmente, sobretudo as de pequeno porte?

( ) Sim

(X) Não

Qualquer empresa, mesmo as de pequeno e médio porte, pode fornecer/executar o objeto?

(X) Sim

( ) Não

É comum no mercado a existência de empresas com capacidade técnica e financeira para, isoladamente, fornecerem o produto licitado?

(X) Sim

( ) Não

Conclusão:

( ) Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

(X) Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio

## **9. SERÁ UTILIZADO O INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR COMO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA CONTRATAÇÃO?**

( ) Sim. Trata-se de prestação de serviços de execução indireta com dedicação exclusiva de mão de obra, cuja mensuração se dará por meio de procedimentos e critérios que abranjam métricas, indicadores e valores, estabelecendo, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade e as respectivas adequações de pagamento.

(X) Não. Em razão da natureza dos serviços e a impossibilidade de estabelecer, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade e as respectivas adequações de pagamento, não será utilizado o IMR.

Neste caso, informar de que forma será avaliada a qualidade da prestação dos serviços: a qualidade dos serviços será avaliada com a fiscalização durante a sua execução, bem como na efetividade dos seus resultados e do seu Relatório Técnico Final.

## **10. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

( ) Não foram encontradas outras soluções de mercado capazes de atender a todas as necessidades demandadas para resolução do problema ou alcance do objetivo esperado.

(X) Foram encontradas outras soluções de mercado capazes de atender a todas as necessidades demandadas para resolução do problema ou alcance do objetivo esperado.

### **10.1. Descrever aqui as soluções encontradas:**

Solução 1: A solução proposta mais viável é a execução de vigas metálicas, pois oferece maior durabilidade e resistência e manutenção mais simples e menos rotineira.

Solução 2: reforço com fibra de carbono, solicitamos orçamento duas empresas: uma delas informou que essa solução não seria viável para o caso em tela e a outra enviou orçamento fechado no valor de R\$ 296.670,00, maior que o valor orçado pelo Tribunal e sem detalhamento.

### **10.1. Informar os motivos que levaram à escolha da solução a ser contratada, fazendo um comparativo com as demais soluções encontradas, quando houver, inclusive quanto aos preços:**

A solução de execução de vigas metálicas atende aos interesses e necessidades da Instituição e é a única viável.

Vale ressaltar que em ambas as soluções estudadas só valerá a pena ser feito o reforço estrutural do trecho da Central de Água Gelada (CAG) quando esta Central for desativada definitivamente, visto que o custo de desmontagem, remontagem, configuração e ligação dos equipamentos será muito alto em relação ao valor do serviço de reforço estrutural e que não é viável a execução do serviço com o equipamento da CAG no local, por não haver área suficiente para executar o serviço. Se não for feito o trecho da CAG deverão ser mantidas as escoras até a execução do reforço estrutural.

### **11. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE PREÇOS:**

A SEPROB anexou projeto e relatório (doc. nº 2552046) e orçamento estimativo de custo total dos serviços com base no SINAPI e nas cotações de materiais e equipamentos (doc. nº 2552048), elaborados pela empresa terceirizada ACS Construções.

O valor estimado é de R\$ 236.283,52 (duzentos e trinta e seis mil, duzentos e oitenta e três reais e cinquenta e dois centavos), conforme doc. nº 2555934.

### **11.1. Na elaboração do Orçamento Estimado foram considerados (conforme Lei nº 13.161/2015, de 31 de agosto de 2015):**

( ) Não se aplica.

( ) Encargos desonerados: quando os custos de mão de obra não possuem encargos sociais referentes a contribuição de 20% de INSS sobre a folha de pagamento.

( X ) Encargos não desonerados: quando os custos de mão de obra possuem encargos sociais referentes a contribuição de 20% de INSS sobre a folha de pagamento.

## **12. HÁ NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL, SE FOR O CASO**

Não há necessidade de adequação do ambiente do órgão. Todavia, talvez seja necessário um período estimado de dois dias, provavelmente um sábado e um domingo, com o Anexo II sem energia elétrica, para a execução dos serviços.

## **13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se aplica.

## **14. REQUISITOS DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

( ) Será necessária a coleta de dados pessoais indispensáveis à execução do objeto contratual, para a qual se requererá prévia e fundamentada aprovação do TRE-BA.

(X) Regra: Toda a informação presente neste documento é classificada como pública, nos termos da Lei nº 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação.

( ) Há informação presente neste documento classificada como sigilosa, nos termos da Lei nº 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação.

( ) Para execução dos serviços a Contratada, através de seus empregados, prepostos ou prestadores de serviço, terá acesso a informações que pertencem ao TRE-BA, as quais precisarão ser tratadas ou controladas, e que demande a assinatura de termo de confidencialidade e de termo de responsabilidade e compromisso de manutenção de sigilo.

## **15. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Ao final do presente estudo, o qual segue datado e assinado eletronicamente, concluiu-se que a contratação é:**

(X) Viável e necessária, tendo os estudos preliminares evidenciado que a solução é possível, técnica e economicamente.

( ) Inviável e desnecessária.



Documento assinado eletronicamente por **Valdeci Giacomose Ribeiro, Chefe de Seção**, em 31/10/2023, às 17:57, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.trtba.jus.br/autenticar> informando o código verificador **2555962** e o código CRC **3C5CCD48**.

---

0019782-02.2023.6.05.8000

2555962v2