



TERMO DE REFERÊNCIA

I. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência busca especificar as características e requisitos para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Engenharia Elétrica para elaboração de Projeto completo **(básico e executivo)** para execução de correção e modernização do sistema elétrico predial e adequação da subestação de energia elétrica de forma a atender as necessidades do CREMAM, bem como a sua forma de aceitação, as condições de pagamento, prazos envolvidos e as responsabilidades das partes.

II. JUSTIFICATIVA

A contratação visa atender às necessidades do Conselho Regional de Medicina do Amazonas - CREMAM, com o objetivo de reformar e modernizar o sistema elétrico predial e adequação da subestação afim de sanar falhas como quedas de tensão, desligamento da subestação e queima de equipamentos, princípios de incêndios que comprometem a continuidade dos trabalhos, a segurança e integridade física de seus Conselheiros, servidores e público alvo que o CREMAM atende diariamente de pessoas e do patrimônio.

Vários problemas já foram identificados e listados no laudo apresentado pela Empresa CONTRAK Engenharia LTDA em fevereiro de 2017 (anexo).

Este CREMAM não possui na sua estrutura servidor habilitado, capacitado e com experiência para realização deste projeto.

Trata-se de contratação de serviço de natureza comum nos quais os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente delineados neste Termo de Referência, por meio de especificações usuais do mercado. A seleção do fornecedor dar-se-á por meio de modalidade de licitação a ser definida pela Comissão de Licitação, que selecionará a proposta mais vantajosa para a administração.

III. OBJETIVO

Atender às necessidades do CREMAM de reformar e modernizar o sistema elétrico predial e adequação da subestação.

IV. OBJETO DA CONTRATAÇÃO



4.1) Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de engenharia elétrica para elaboração de projeto completo (**básico e executivo**) para execução de correção e modernização do sistema elétrico predial e adequação da subestação do Conselho Regional de Medicina do Amazonas – CREMAM, localizada na Avenida Senador Raimundo Parente, 06 – Praça Walter Góes – Alvorada – CEP: 69.048-662 – Manaus – Amazonas, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, devendo contemplar todos os elementos necessários e suficientes à completa execução.

4.2) O valor global contratado deverá incluir todos os projetos necessários para a futura execução de correção e modernização do sistema elétrico predial, com os respectivos memoriais descritivos, planilhas estimativas de custos, cronogramas de execução, bem como o integral atendimento às exigências técnicas e legais.

V. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1) Os serviços deverão ser realizados e concluídos dentro do prazo limite estabelecido no quadro abaixo, contados da assinatura do contrato, para a elaboração do estudo preliminar, e da aprovação da etapa anterior pela contratante, para a elaboração do Projeto Básico e do Projeto Executivo.

ITEM	PRAZO
ESTUDO PRELIMINAR	20 DIAS CORRIDOS
PROJETO BASICO	40 DIAS CORRIDOS
PROJETO EXECUTIVO	20 DIAS

VI. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

8.1) A descrição do sistema elétrico contendo a relação de quadros, equipamentos e demais descrições se encontra em Relatório Técnico, elaborado pela empresa CONTRAK, anexados a este documento, com dados técnicos dos principais equipamentos presentes nas instalações;

8.2) Para subsidiar a execução dos serviços contratados, a Contratante fornecerá à contratada todos os projetos disponíveis, sendo eles relativos às reformas executadas na sede do Conselho Regional de Medicina do Amazonas – CREMAM;



VII. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1) Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

7.1.1) O serviço a ser contratado é especificamente de engenharia, devendo a empresa ou profissional contratado apresentar obrigatoriamente, quando do início dos serviços, Anotação de Responsabilidade Técnica respectiva;

7.1.2) A mão-de-obra a ser empregada será especializada. A empresa ou profissional contratado deverá comprovar, através de acervo técnico, experiência na área de projetos e/ou reforma elétrica predial e de **subestação de no mínimo 75KVA**, compatível com os serviços em questão;

7.1.3) Caso seja contratada empresa, esta manterá, durante a realização do serviço, profissional responsável a esclarecer eventuais dúvidas por parte de equipe fiscalizadora deste CREMAM, e funcionários necessários ao bom andamento dos trabalhos;

7.1.4) Será de inteira responsabilidade da empresa ou profissional contratado, durante a execução e até a entrega definitiva do objeto contratado, qualquer dano ou avaria que possa ocorrer, no interior da edificação, por negligência sua ou de sua equipe de funcionários;

7.1.5) Serão impugnados pela fiscalização todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais;

VIII. DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O Projeto Básico, bem como o projeto executivo, todos os seus itens e cronogramas devem ser separados para que a Contratante possa vir a contratar sua execução em duas etapas distintas. A primeira contendo itens essenciais para a segurança e a segunda os demais itens previstos. Será dividido o desenvolvimento em três etapas, conforme os itens seguintes:

9.1) **Estudo Preliminar**

8.1.1) Consiste na concepção do Sistema, consolidando definições preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos componentes principais;

8.1.2) A concepção eleita deverá resultar do cotejo de alternativas de solução, adotando-se a mais vantajosa para a edificação, considerando parâmetros técnicos e econômicos;



8.1.3) O Estudo Preliminar deverá estar harmonizado com os projetos de arquitetura, Estrutura e demais instalações, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação;

8.1.4) Nesta fase, a empresa contratada deverá realizar levantamentos, testes, medições e análises de todos os dados necessários para a elaboração do projeto;

8.1.5) Deverá haver reuniões com a contratante, sendo a primeira em até 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato;

8.1.6) Para subsidiar as reuniões e ao final desta etapa, a contratada deverá apresentar:

a) Nas reuniões haverá apresentação geral das soluções propostas, que deverão ser avaliadas e aprovadas pelo corpo técnico da Contratante;

b) Serão apresentados relatórios, plantas baixas e diagramas unifilares contemplando os apontamentos feitos pela contratante sobre a situação pretendida e apresentação da solução adequada à cada caso;

c) Os documentos supracitados serão apresentados em cópia impressa e em arquivo digital de extensão DOC, PDF e DWG;

9.2) **Projeto Básico**

8.2.1) O Projeto Básico deverá conter os itens descritos na Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações e Contratos, com especial atenção para o fornecimento de orçamento detalhado da execução das instalações, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos perfeitamente especificados, e as indicações necessárias à fixação dos prazos de execução;

8.2.2) O Projeto Básico deverá estar harmonizado com os projetos dos demais sistemas, contemplando as facilidades de acesso para inspeção e manutenção dos sistemas;

8.2.3) Será elaborado o projeto para as soluções apresentadas na etapa 1, especificando e descrevendo todos os elementos necessários à execução dos serviços propostos. Assim, ao final desta etapa, a Contratante deverá ter todas as condições técnicas necessárias para contratar e coordenar a execução dos mesmos;

8.2.4) A empresa contratada deverá entregar projeto contendo:

a) Cadernos de Especificações Técnicas;



b) Memorial descritivo contendo definição do objeto, condições, diretrizes técnicas, descrição das atividades, materiais e componentes necessários, etapas e recomendações quanto às técnicas de execução dos serviços especificados. Deverá ser entregue em versão impressa e arquivo digital nas extensões DOC e PDF;

c) Planilha orçamentária que expresse a composição de todos os custos unitários dos serviços, com itens discriminando quantidade de materiais e serviços e preços unitários e totais dos mesmos, elaborado a partir dos custos existentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (serviços que não constarem na mesma poderão ter seus preços obtidos em Custo Básico Unitário ou PINI), devendo constar na planilha a fonte e a data de pesquisa dos itens. Nos custos de mão-de-obra, já deverão estar inclusos todos os encargos sociais e trabalhistas vigentes na legislação. Deverá ser entregue em versão impressa e arquivo digital nas extensões XLS e PDF; Para os itens não constantes no SINAPI, deverá ser feita coleta de preços no mercado local, juntando comprovação da pesquisa realizada identificando no mínimo produto/serviço pesquisado, fornecedor, data da pesquisa e valor; A elaboração do orçamento analítico deverá:

c1. Avaliar os custos horários de equipamentos, considerando as condições locais de operação e a taxa legal de juros;

c2. Avaliar a Taxa de Leis Sociais (LS) em função das características do local de execução dos serviços e pagamento de adicionais como periculosidade, insalubridade e noturno;

c3. Avaliar a Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) em função do volume ou porte dos serviços e do local de execução, de acordo com os parâmetros fixados no Acórdão nº 2622/2013 Plenário – TCU;

c4. Pesquisar os índices de aplicação de materiais e mão-de-obra, considerando as condições locais ou regionais de execução.

d) Cronograma físico-financeiro dos serviços. Deverá ser entregue em versão impressa e arquivo digital nas extensões PDF e XLS ou DOC;

e) Representação gráfica em pelo menos 01 (uma) prancha, formato A1, por andar, contendo planta, corte e todos os detalhes necessários para a execução e compreensão dos serviços contemplados. Também deverá haver representação gráfica de todos os painéis e quadros elétricos, no caso de modificação dos mesmos e das prumadas, shafts e diagramas unifilares. Deverá ser entregue em versão impressa e arquivo digital nas extensões PLT,



DWG e PDF.

f) Deve ser elaborado estudo contemplando todos os itens da Norma Regulamentadora 10 (NR10) aplicáveis às instalações desta Prt2. O resultado deste estudo será entregue em cadernos, diagramas, memoriais entre outros documentos específicos que se fizerem necessários. O conteúdo da norma encontra-se disponível em "portal.mte.gov.br/legislacao";

g) Para o desenvolvimento do estudo supracitado, serão disponibilizados documentos relativos ao projeto piloto do imóvel além de documentos referentes às reformas para ocupação;

h) Para a elaboração do projeto, a empresa deverá realizar todas as medições, inspeções e análises que julgar necessárias;

9.3) **Projeto Executivo**

8.3.1) Consiste no desenvolvimento do Projeto Básico, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, de modo a facilitar o trabalho das equipes de montagem.

8.3.2) Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, para que fiquem perfeitamente harmonizados entre si.

8.3.3) Ficará a empresa ou profissional contratado obrigado a apresentar os resultados obtidos durante o levantamento das condições atuais, Gestores e a Diretoria do CREMAM;

8.3.4) O projeto executivo deverá seguir as normas da ABNT e da concessionária local. Quando o serviço/equipamento não tiver previsão em normas nacionais poderão ser utilizadas as normas internacionais pertinentes;

8.3.5) O projeto executivo deverá ser aprovado na concessionária local (Eletrobras-Amazonas Energia) e apresentado juntamente com ART devidamente assinada e quitada;

8.3.6) Devido ao alto custo de alguns equipamentos envolvidos, deve ser analisada e acordada entre este CREMAM e a contratada, a possibilidade de realização de compra direta ao fabricante destes visando a diminuição do custo total da obra;

8.3.7) As especificações técnicas deverão ater-se preferencialmente aos materiais, equipamentos e serviços existentes ao mercado local. Exceto quando indispensável, as especificações técnicas não poderão reproduzir



catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento;

8.3.8) Todos os pagamentos referentes às taxas, licenças, impostos, etc., para o serviço, serão de responsabilidade da empresa ou profissional contratado;

8.3.9) Cabe à empresa ou profissional contratado fornecer toda ferramenta, maquinaria e equipamentos necessários à perfeita execução do serviço contratado;

IX. NORMAS DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- 11.1) Em todos os serviços e projetos deve ser empregada a respectiva terminologia e simbologia técnica. Sempre que houver norma técnica da ABNT estabelecendo simbologia e/ou convenções, estas devem ser utilizadas e indicadas através de legendas, notas e glossário apostas no caderno de encargos (completas) e plotadas nas plantas (no mínimo as utilizadas);
- 11.2) Todas as medidas e quantidades de serviços a serem executados serão, obrigatoriamente, conferidas pela contratada, correndo por sua exclusiva responsabilidade a aferição das mesmas;
- 11.3) Para assegurar a uniformidade, homogeneidade e qualidade visual, os elementos gráficos serão padronizados no que se refere ao formato das folhas de desenho, normas de escrita e simbologia, devendo ser observadas as determinação da ABNT a respeito;
- 11.4) As plantas serão plotadas em papel sulfite, com legendas e cotas plotadas, não sendo admitidas rasuras ou emendas;
- 11.5) Todas as plantas deverão conter no módulo superior as informações relativas à contratada, ao autor do projeto, informações das escalas utilizadas e a data da elaboração, devendo, ainda, ser deixado espaço para registro futuro de revisões, alterações etc.;
- 11.6) Os documentos complementares serão apresentados, cada um deles, em dois jogos impressos em tamanho A4, encadernados;
- 11.7) As especificações técnicas dos serviços, materiais e equipamentos deverão ser suficientemente detalhadas, definindo claramente o seu padrão de qualidade, desempenho almejado, vida útil esperada e acabamento desejado, sem mencionar marcas e fabricantes. Quando mencionadas, deverão estar explicitadas a sua condição meramente referencial e a possibilidade de substituição por outras



marcas e fabricantes (relacionando-as), similares e equivalentes existentes no mercado. Neste caso, deverão ser todas indicadas e relacionadas no memorial descritivo e no próprio desenho. Quando a marca e o fabricante forem exclusivos, esta exclusividade deverá ser explicitada juntamente com as justificativas técnicas (comparativas) que embasem tanto a sua escolha quanto a exclusão de outras marcas e fabricantes;

- 11.8) Caberá ao Contratado promover as alterações e complementações dos projetos e demais serviços objeto deste memorial descritivo/edital, sempre que nestes forem constatados insuficiência técnica, erros e incorreções, correndo os seus custos, por conta exclusiva do Contratado. O prazo para estas alterações e complementações, contados a partir da notificação pelo Contratante, será proporcional aos prazos do correspondente item, originalmente definidos neste memorial descritivo e contrato;
- 11.9) Da Responsabilidade Técnica: No prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá entregar formalmente ao Fiscal do Contrato, cópia autenticada do comprovante de recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente ao objeto contratado e especialidades pertinentes, recolhida pelos Responsáveis Técnicos pela empresa, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- 11.10) Do Plano de Execução dos Serviços: No máximo em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, o Contratado deverá se reunir com a Diretoria do CREMAM para a definição de estratégias de execução, acompanhamento e controle dos serviços. Na ocasião, serão agendadas as demais reuniões para acompanhamento do desenvolvimento das demais etapas do projeto. Deverá participar de todas as reuniões o engenheiro responsável pelo projeto;
- 11.11) Da cessão de direitos patrimoniais: É condição para o Recebimento do objeto pelo Contratante, que o Contratado apresente uma declaração de cessão de direitos patrimoniais sobre os projetos em epígrafe ao Contratante, conforme disposto no artigo 111 da Lei nº 8.666/93, juntamente com a solicitação do Recebimento Provisório do objeto contratado.



- 11.12) A CONTRATADA para a execução do objeto estará obrigada satisfazer todos os requisitos, exigências e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

X. DA VIGÊNCIA

10.1 A presente contratação terá vigência de 12 (doze) meses, a partir da data a ser definida pelo CREMAM, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60(sessenta) meses, conforme disposto no Art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.

Na hipótese de renovação, os valores relativos aos custos serão atualizados com base no IGPM – Índice Geral de Preços ao Consumidor, informado pela Fundação Getúlio Vargas.

XI. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento será após a efetiva prestação dos serviços e ocorrerá até o 10º (décimo) dia útil, contados do atesto, mediante a apresentação da competente nota fiscal eletrônica/fatura e indicação de conta bancária para depósito;

11.2 A nota fiscal deverá vir acompanhada de comprovante de regularidade (certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa – arts 205 e 206 do CTN) perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante e comprovante de regularidade (certidão negativa) perante a Seguridade Social (INSS), perante ao Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS) e Justiça do Trabalho e a critério da fiscalização do contrato os contracheques, guia de recolhimento do FGTS, guia de recolhimento da previdência social, GFIP/SEFIP e demais documentos que comprovem o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdências dos trabalhadores vinculados a execução do contrato;

11.3 Caso a CONTRATADA goze de algum benefício fiscal ficará responsável pela apresentação de documentação hábil, ou, no caso de optante pelo SIMPLES NACIONAL (Lei Complementar nº 123/2006), pela entrega de declaração, conforme modelo constante da IN nº 1.234/2012 da Secretaria da Receita Federal do Brasil;

11.4 Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, este ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, qualquer ônus ao CONTRATANTE;

11.5 O pagamento se dará conforme cada etapa concluída;



XII. DA PROPOSTA DE PREÇO

12.1 Na proposta de preço apresentada já deverão estar incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, bem como despesas com instalação, transporte, deslocamento, e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

11.2 O prazo de validade da proposta deverá ser de no mínimo de 60 (sessenta) dias a contar da sua apresentação.

XIII. DA VISITA E DA VISTORIA

13.1 A empresa interessada em participar da licitação poderá, através de técnico(s), realizar VISITA e VISTORIA, nas instalações do CREMAM, para levantamento das informações necessárias a correta execução do objeto desta contratação;

13.2 A vistoria prevista acima e os demais elementos que integram este Termo de Referência são suficientes para os levantamentos necessários à elaboração da proposta, bem como ao desenvolvimento dos serviços a serem realizados, de modo a não incorrer em eventuais pretensões de acréscimos de serviços e preços. Não serão aceitas reclamações posteriores sob a alegação de aumento de serviços;

13.3 A visita/vistoria deverá ser agendada junto ao CREMAM, de segunda a sexta-feira, no período das 09:00 às 15:00 horas, através do telefone (92) 3656-0531.

XIV. DOS CUSTOS ESTIMADOS DA CONTRATAÇÃO

14.1 Serão definidos por intermédio de pesquisa de preços realizada junto aos fornecedores do objeto a ser contratado;

14.2 A pesquisa de mercado será conduzida pela Comissão de Licitação deste CREMAM que por meio dos preços obtidos definirá a modalidade de licitação a ser realizada nesta contratação.

Manaus-AM, xx de ____ de 2017.

Dr. José Bernardes Sobrinho
Presidente do CREMAM
Responsável pela aprovação

Vanessa Lima Bezerra
Administradora
Responsável pela elaboração