

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS PARA: FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS, ELABORAÇÃO DE PROJETOS, EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DIVERSOS, PERTINENTES AOS SISTEMAS ELÉTRICOS, POR MEDIÇÃO, NAS ÁREAS URBANA E RURAL, DOS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS DO CPGI (Albertina, Andradas, Bandeira do Sul, Caldas, Divisa Nova, Ibitiura de Minas, Ipuíuna e Santa Rita de Caldas).

A contratação será feita por lote, conforme discriminado na Planilha Orçamentária, sendo que, a LICITANTE poderá concorrer a um ou mais lotes.

2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

Para a execução dos serviços de elaboração de projetos, execução de obras e serviços diversos pertinentes aos sistemas elétricos, propostas neste edital, devem ser observadas as aplicações das normas abaixo em suas versões mais atuais sem a elas limitar-se.

NR – Normas Regulamentadoras – Ministério do Trabalho NR 06 – Equipamentos de proteção individual – EPI.

NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.

NR 17 – Ergonomia.

NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

NR 21 - Trabalho a céu aberto.

NR 24 – Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

NR 26 - Sinalização de segurança.

NR 27 - Registro profissional do técnico de segurança do trabalho no MTB.

NR 35 - Trabalho em altura.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR 05410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Essas normas têm por objetivo fixar os critérios básicos para execução de projetos e execução de serviços diversos, de modo a garantir as mínimas condições de segurança, técnicas e econômicas. Assimilam as normas de segurança na execução de serviços e obras, padronização, especificações, método de ensaios, terminologias e simbologias.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo de contratação do serviço será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado a critério da administração pelo período máximo de até 12 (doze) meses.

Os materiais e os serviços contratados serão prestados através da empresa contratada, em local designado pelo município.

Os materiais a serem fornecidos e a prestação dos serviços serão sempre precedidos de requisição e posterior autorização de uma Ordem de Serviço.

Caberá ao Município emitir a autorização para o fornecimento dos materiais e a realização dos serviços.

4. DO FUNDAMENTO LEGAL

O objeto que trata este Projeto Básico e seu prosseguimento tem amparo legal, segundo as Normas vigentes de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021.

5. JUSTIFICATIVA

As cidades crescem a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida.

É nosso dever e obrigação, inclusive pelo Princípio da Isonomia, já que todos são iguais perante a Lei, procurar oferecer a todos os Municípios o mesmo tratamento. O sentimento de igualdade na sociedade moderna pugna pelo tratamento justo aos que ainda não conseguiram a viabilização e a consecução de seus direitos mais básicos e fundamentais para que tenham não somente o direito a viver, mas para que também possam continuar tendo uma vida digna.

Desta forma, faz-se necessária a abertura de processo licitatório para contratação de empresas para o fornecimento de materiais, elaboração de projetos e execução das obras e serviços em questão.

Da justificativa para adoção do MENOR PREÇO POR LOTE, considerando o menor preço aplicado de forma linear sobre os itens do lote.

Os lotes estão divididos da seguinte forma:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS:

LOTE 1: ELETRODUTOS

LOTE 2: CABOS

LOTE 3: CAIXAS SUBTERRÂNEAS

LOTE 4: REFLETORES/LUMINÁRIAS LED

LOTE 4A: REFLETORES/LUMINÁRIAS LED SOLAR

LOTE 5: DISJUNTOR/CONTATOR

LOTE 6: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

LOTE 7: ENTRADA DE ENERGIA

LOTE 8: ATERRAMENTO

LOTE 9: CRUZETAS/SUPORTAÇÃO

LOTE 10: POSTES DE CONCRETO

LOTE 10A: POSTES METÁLICOS

FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA:

LOTE 11: UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO

LOTE 12: UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO

O objeto foi dividido em vários lotes por se tratar de soluções diferenciadas, ou seja, elas funcionam sem estar integradas, pelas características de soluções desta natureza.

Portanto, a contratação por lote facilita a gestão contratual e ainda, o risco de um item ou mais estarem fracassados, o que inviabilizaria a implementação da solução.

Assim, considerando-se a inviabilidade técnica e econômica para o parcelamento da solução em sua amplitude da presente contratação, bem como consideradas as suas respectivas peculiaridades, interdependência e natureza acessória entre os itens que

compõem a solução, a contratação pretendida deverá ser realizada de forma global, por LOTE.

Justifica-se, portanto, a adoção do tipo menor preço global por LOTE.

Todavia, consoante se retira da Súmula 247 do Tribunal de Contas da União esta medida só se dá quando não se verifica prejuízo para o conjunto ou complexo ou implique em perda de economia de escala. No mesmo sentido caminha a jurisprudência do Tribunal de Contas de Minas Gerais que admite a adoção do menor preço global quando justificada sua pertinência segundo um viés técnico.

Lado outro a apuração do MENOR VALOR GLOBAL POR LOTE, considerando o menor preço aplicado de forma linear sobre a tabela está previsto na Lei 14.133/2021.

6. DO RECURSO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente licitação, será empenhada na dotação orçamentária do Município Beneficiário.

A contratação deverá estar adequada ao orçamento disponível para o exercício financeiro do município contratante.

7. ABRANGÊNCIA

Os serviços objetos deste edital, abrangem todo território dos municípios, distritos, vilas, comunidades e poderão ser executados em: avenidas, ruas, travessias, vielas, becos, travessas, passeios, trevos, pontes, aéreas esportivas, praças, viadutos, rodovias, loteamentos, distritos industriais, áreas públicas e em qualquer outra área de interesse e demanda dos municípios.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Para atendimento a necessidade dos municípios foi formatada a seguinte solução:

A necessidade de contratação para o fornecimento de materiais e a execução de obras e serviços diversos pertinentes aos sistemas elétricos, se torna a melhor solução por diversas razões fundamentais:

A necessidade no fornecimento de materiais e a realização de serviços diversos, nos sistemas elétricos é uma demanda recorrente, já que os municípios enfrentam desafios específicos relacionados a este segmento.

A contratação de empresas é essencial para atender de forma eficaz e ágil às necessidades locais, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

Diante do exposto, torna-se evidente que a solução da contratação de empresas é de grande importância para o fornecimento de materiais, elaboração de projetos e a execução de serviços diversos neste segmento.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O fornecimento de materiais, elaboração de projetos e a execução dos serviços propostos constituem-se, são ações corriqueiras na área de elétrica, onde seus aspectos construtivos estão normatizados.

Todos os materiais e/ou equipamentos fornecidos pela contratada deverão ter o nível de qualidade mais elevado das respectivas linhas, satisfazendo especificações da Associação Brasileira de Norma Técnicas - ABNT, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e porventura de outras entidades.

A proposta de preços deverá conter todas as descrições prevista na Planilha Orçamentaria, anexa ao edital.

As especificações técnicas assimilam as normas de segurança e regulamentadoras do trabalho para que a execução de serviços ocorra com a padronização adequada e a execução plena do objeto proposto.

O fornecimento de materiais, elaboração de projetos e a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Para realização dos serviços previstos, a licitante deverá apresentar a seguinte documentação, relativa a Qualificação Técnica:

a) Possuir em seu corpo técnico profissional competente para realização das atividades programadas.

b) Deverá ser comprovado para fins de contratação, após a emissão da ordem de Serviços, a apresentação do Profissional e possuir vínculo com a empresa, devendo ser comprovado em uma das seguintes formas:

I. Apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS);

II. Contrato social do licitante, onde poderá comprovar que o Responsável Técnico é sócio da empresa,

III. Contrato de prestação de serviço;

c) O profissional indicado pela licitante deverá participar das obras objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CPGI.

d) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

e) O licitante deverá apresentar Declaração que caso seja vencedor irá disponibilizar todos os recursos adequados disponíveis, incluindo pessoal, materiais e equipamentos para a execução dos serviços.

f) Declaração formal, passada pelo representante legal da empresa, que irá disponibilizar quando da execução do objeto Profissional Habilitado, para responder tecnicamente pelos serviços previstos neste Estudo e no Termo de Referência.

10. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O fornecimento de materiais, elaboração de projetos e a execução dos serviços, serão executados conforme ordens de serviço emitidas pela Contratante durante a vigência do futuro contrato.

Caberá à contratada fornecer os materiais e desenvolver todos os serviços inerentes, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no contrato e anexos. Assegurando sempre o cumprimento das condições de segurança e meio ambiente, normas regulamentadoras, normas técnicas brasileiras, zelando sempre pela qualidade, especificações de projetos, documentação técnica e as recomendações da fiscalização.

Quando constatado que os resultados não foram obtidos conforme previsto, é recomendável proceder à realização de fiscalização, medição e troca de equipamentos com defeito ou mal funcionamento, sem encargos adicionais, caso a eficácia não tenha sido alcançada.

11. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A fiscalização será feita por representantes designados pelo Contratante, com a emissão de relatórios periódicos.

O fornecimento de materiais, elaboração de projetos e a execução dos serviços e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para execução do mesmo e apresentação de documentos fiscais, notificando à Contratada a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

A CONTRATANTE também fiscalizará todos os materiais adquiridos pela Contratada, sempre nas dependências da Contratada.

12. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

12.1 MEDIÇÃO

As medições deverão ser realizadas conforme o fornecimento dos materiais e/ou o andamento das obras, de acordo com o projeto e critério do CPGI/Município Consorciado, devendo ser aferidas por funcionário a ser indicado pelo CPGI/Município Consorciado.

Caberá ao CPGI e a cada Município Consorciado por meio do Órgão da Administração Municipal a ser indicado como gestor destes serviços, no prazo de **10 (dez) dias**, contados a partir da data de recebimento de qualquer fatura se pronunciar sobre o seu aceite ou verificação de irregularidades, e os pagamentos serão processados em até **30 (trinta) dias** após a emissão da Nota Fiscal emitida diretamente em favor de cada Município Consorciado.

Se a fatura for recusada por incorreção material ou financeira, o pagamento só será efetuado após as devidas correções, dispondo os Municípios Consorciados do prazo estabelecido anteriormente para se pronunciar sobre o aceite da fatura corrigida.

Os materiais e os serviços serão pagos de acordo com os valores unitários previsto na Planilha Orçamentária.

A CONTRATADA deverá encaminhar sua planilha orçamentária, indicando as quantidades de materiais e unidades de serviços consumidas, para aprovação da CONTRATANTE.

12.2. PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias, contados da data de liberação da nota fiscal pelo setor de recebimento e concluída a etapa prevista, mediante ordem bancária na conta corrente indicada pela CONTRATADA.

O Município Consorciado Contratante pagará à CONTRATADA pelos materiais entregues e/ou os serviços executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de revisão ou reajustamento conforme disposição legal. Fica expressamente estabelecido que nos preços propostos estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para o fornecimento dos materiais e a execução do(s) serviço(s), de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas indicadas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos materiais e os trabalhos contratados e executados.

A retenção do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN, obedecerá a legislação de cada Município Consorciado.

A Nota Fiscal deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE, devendo a referida nota ser anexada ao boletim de medição mensal devidamente aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE, a qual deverá ser visada pelo servidor responsável pelo acompanhamento do contrato.

A Nota Fiscal deverá ser acompanhada de:

I - Documentação comprobatória de regularidade perante o INSS;

II - Documentação comprobatória de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço;

III - Comprovante de entrega ao INSS e quitação das guias indicadas nos incisos I e II, supra, conforme determinações do INSS.

IV - Boletim de medição, devidamente aprovado pelo servidor responsável pela fiscalização da execução contratual.

As Notas Fiscais ou Faturas emitidas pela contratada, deverão consignar no campo de identificação do destinatário ou juntamente com a descrição dos materiais e/ou serviços, a matrícula CEI/CNO e o endereço da obra onde os mesmos foram prestados.

Na eventualidade da aplicação de multas, estas deverão ser liquidadas simultaneamente com o pagamento da parcela vinculada ao evento cujo descumprimento der origem à aplicação da penalidade.

A despesa referente ao fornecimento dos materiais e a execução dos serviços, objeto da presente licitação, será empenhada na dotação orçamentária do CONTRATANTE.

12.3. RELATÓRIOS

A CONTRATADA deverá apresentar aos Municípios Consorciados, junto com a medição ou quando solicitado mediante ofício apurado, os relatórios a serem solicitados a critério da Fiscalização, referentes aos materiais fornecidos e os serviços executados.

Todos os insumos que originam relatórios deverão ficar à disposição da Fiscalização, para conferência “in loco”.

13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O preço de referência utilizado foi definido através dos LOTES, destacados na planilha orçamentária, utilizando-se a Tabela SINAPI, e fazendo a média dos preços consultados e dos orçamentos recebidos.

O valor estimado da referida contratação, por LOTE, é de:

LOTE 1: R\$ 83.726,03 (oitenta e três mil, setecentos e vinte e seis reais, três centavos)

LOTE 2: R\$ 509.973,45 (quinhentos e nove mil, novecentos e setenta e três reais, quarenta e cinco centavos)

LOTE 3: R\$ 312.069,89 (trezentos e doze mil, sessenta e nove reais, oitenta e nove centavos)

LOTE 4: R\$ 2.320.056,92 (dois milhões, trezentos e vinte mil e cinquenta e seis reais e noventa e dois centavos)

LOTE 4A: R\$ 1.135.181,41 (um milhão cento e trinta e cinco mil e cento e oitenta e um reais e quarenta e um centavos)

LOTE 5: R\$ 444.168,33 (quatrocentos e quarenta e quatro mil, cento e sessenta e oito reais, trinta e três centavos)

LOTE 6: R\$ 154.844,86 (cento e cinquenta e quatro mil, oitocentos e quarenta e quatro reais, oitenta e seis centavos)

LOTE 7: R\$ 1.233.002,59 (um milhão, duzentos e trinta e três mil, dois reais, cinquenta e nove centavos)

LOTE 8: R\$ 588.205,24 (quinhentos e oitenta e oito mil, duzentos e cinco reais, vinte e quatro centavos)

LOTE 9: R\$ 719.357,73 (setecentos e dezenove mil, trezentos e cinquenta e sete reais, setenta e três centavos)

LOTE 10: R\$ 598.643,01 (quinhentos e noventa e oito mil e seiscentos e quarenta e três reais e um centavo)

LOTE 10A: R\$ 964.239,02 (novecentos e sessenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e dois centavos)

LOTE 11: R\$ 10.098.405,17 (dez milhões, noventa e oito mil, quatrocentos e cinco reais, dezessete centavos)

LOTE 12: R\$ 144.108,82 (cento e quarenta e quatro mil, cento e oito reais, oitenta e dois centavos)

O valor estimado TOTAL da referida contratação é de **R\$ 19.305.982,46 (dezenove milhões, trezentos e cinco mil, novecentos e oitenta e dois reais, quarenta e seis centavos).**

14. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO POR LOTE, observados o valor máximo aceitável, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas no Edital.

15. DEFINIÇÕES GERAIS

15.1. PROJETOS

É de fundamental importância que a CONTRATADA tenha conhecimento dos estudos/projetos já existentes para a área de influência, assim como dos locais, para que tenha melhores condições de avaliar toda complexidade e as exigências mínimas necessárias.

A CONTRATADA deverá projetar considerando sempre a qualidade dos projetos, os requisitos da segurança, funcionalidade, adequação ao interesse público, economia e facilidade na execução da obra, sua conservação, manutenção, durabilidade, adoção de normas técnicas de saúde e segurança do trabalho e o mínimo impacto ambiental.

Os Projetos deverão ser elaborados seguindo as Normas da ABNT e demais órgãos competentes.

Durante a elaboração dos projetos, deverão ser previstas interlocuções pela CONTRATADA com a COPASA/DAMAE, SECRETARIAS DE OBRAS E DE MEIO AMBIENTE e demais órgãos das Prefeituras, julgados pertinentes pela CONTRATANTE, sempre que se fizer necessário.

Todos os projetos que necessitarem ser analisados pelos órgãos mencionados, deverão ser entregues primeiramente à Supervisão da CONTRATANTE, que, posteriormente, os repassarão para análise.

A CONTRATADA deverá enviar à Supervisão de Projetos, uma cópia da correspondência de entrega do projeto no órgão competente para aprovação, até um dia após o seu protocolo, possibilitando assim a agilização do processo de aprovação.

Visando obter diretrizes preliminares para a elaboração dos projetos, deverão ser previstas consultas pela CONTRATADA à COPASA/DAMAE, SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, CORPO DE BOMBEIROS e outros Órgãos, sempre que se fizer necessário com a participação da CONTRATANTE.

15.2. ILUMINAÇÃO

Iluminação de praças, prédios públicos, quadras esportivas, etc.

A elaboração dos projetos e os equipamentos utilizados devem estar de acordo com as normas e padrões estabelecidos pelo município.

Eficiência luminosa (lm/W), é a capacidade de conversão de energia elétrica em luminosidade, expressa pela razão entre o fluxo luminoso emitido por uma fonte de luz (em lúmens) e a potência elétrica consumida por essa mesma fonte (em Watts).

15.3. DIMENSIONAMENTO MECÂNICO

Refere-se ao dimensionamento de postes e tipos de estruturas utilizadas

15.4. PONTO DE ILUMINAÇÃO

É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por estruturas adequadas, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre ou no interior de eletrodutos.

15.5. CIRCUITO SECUNDÁRIO

Circuito alimentado por transformador de distribuição, de onde derivam os ramais de ligação para os consumidores de BT.

15.6. CONCRETAGEM DE BASE

Concretagem de base leve: corresponde aos serviços para a concretagem da base de um poste de até 300 daN, incluindo todo o material.

Concretagem de base média: corresponde aos serviços de concretagem da base de um poste acima de 300 daN e até 600 daN, incluindo o material necessário.

Concretagem de base pesada: corresponde aos serviços de concretagem da base de um poste acima de 600 daN, incluindo o material necessário.

15.7. INSTALAÇÃO DE POSTE

Corresponde aos serviços de locação e abertura de cava, implantação do poste, de concreto e/ou metálico, em área rural ou urbana, alinhar, aprumar, aterrar a cava com material compactado em camadas de 20 cm, recompor o piso do passeio (se houver), fazer podas eventuais de árvores, limpar a área de trabalho, montar as estruturas, equipamentos, instalar cabos, ramais de ligação, equipamentos, etc.

16. MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

Os materiais necessários às obras/serviços objeto da presente licitação serão adquiridos e fornecidos pela empresa CONTRATADA. Materiais de uso corrente tais como fitas isolantes, massa de isolamento elétrico, tintas, primers, removedores, solventes, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados. Todos deverão ser de boa procedência e adquiridos junto a fabricantes de boa reputação no mercado, sujeitos à reprovação da Prefeitura/CPGI.

Qualquer aplicação de material diverso ou utilização de inovação deverá receber anterior aprovação da Prefeitura/CPGI, mediante todos os testes e recursos disponíveis e solicitados para avaliação.

17. INSPEÇÕES DE AQUISIÇÃO

Todos os materiais adquiridos pela Contratada poderão ser inspecionados pelo corpo técnico da Prefeitura/CPGI e quando for o caso, sempre nas dependências da Contratada. Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela Contratada, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a Contratada protocolar junto ao CPGI a solicitação para inspeção dos materiais, antes da sua instalação.

A aquisição de materiais pela Contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados de acordo com as rotinas do CPGI.

18. CONTROLE DE QUALIDADE

A CONTRATADA se obriga, a partir da assinatura do contrato, a garantir a qualidade de todo e qualquer material a ser aplicado. Toda documentação solicitada nas etapas de Inspeção e Liberação farão parte do acervo do CPGI, de forma a garantir a rastreabilidade

e o controle de qualidade. A qualquer momento a Prefeitura poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios serão suportados exclusivamente pela Contratada.

19. GESTÃO DE MATERIAIS

Toda gestão de materiais empregados na obra, que deverão ser de melhor qualidade e de acordo com as regras e normas técnicas, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, vistoriados pelo Município/CPGI.

Toda a movimentação de materiais será por conta e responsabilidade da contratada. Para tanto, a Contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada e da Prefeitura, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

20. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

20.1. SEGURANÇA DO TRABALHO, MEIO AMBIENTE E INSTALAÇÕES

Com o objetivo de orientar, definir e estabelecer requisitos, procedimentos e disponibilizar informações necessárias para que as empresas possam, adequadamente, preparar-se para desempenhar suas funções, com devida segurança, sem a elas limitar-se e atender aos requisitos legais e específicos.

Relacionamos abaixo alguns tópicos para a auxílio na busca a melhoria contínua em Segurança e Saúde no Trabalho;

Independentemente de qualquer procedimento, a Contratada deverá cumprir na totalidade a legislação pertinente e vigente no país quanto à Segurança e Saúde do Trabalho - lei N.º 6514 de 22 de dezembro de 1977, assim como, a portaria 3214 de 08 de junho de 1978 e suas NR's - Normas Regulamentadoras, relativas à Segurança, Higiene Ocupacional e Medicina do Trabalho;

Alguns dos treinamentos relacionados os serviços propostos;

- NR10 - Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade;

- NR10 - Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades;
- NR35 - Trabalho em Altura;
- Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto);

A Contratada deverá executar suas atividades sempre de forma segura, garantindo a saúde e a integridade física de seus trabalhadores. Quando identificado risco grave e iminente de acidentes pessoais e/ou imprevistos, o(s) serviço(s) deve(m) ser paralisado(s), imediatamente e, em se tratando de responsabilidade da Contratada, estará sujeita às penalidades previstas no contrato e neste procedimento.

O gerenciamento das atividades da empresa Contratada é de total responsabilidade da mesma. Isto significa: planejar - eliminar totalmente qualquer possibilidade de improvisação; executar, controlar e corrigir todas as não-conformidades reais e potenciais no tocante à prevenção de acidentes e incidentes ocupacionais;

Planejar: Indicar o Responsável pelos serviços/equipe de trabalho; verificar o local de trabalho; escolher o pessoal; realizar o DDS e a APR-Análise Preliminar de Riscos(sobre...ver Item abaixo); verificar os recursos materiais e financeiros necessários – EPIs, EPCs, equipamentos, ferramentas; verificar os procedimentos existentes para a realização dos serviços; definir e realizar as providências necessárias, a interface ou envolvimento de outras áreas (Serviços municipais, água, esgoto, gás); previsão de desligamentos, isolamento e sinalização da área de trabalho;

Executar: entregar a autorização de trabalho e designar o responsável pela equipe; efetuar os deslocamentos necessários; verificar se toda a equipe está de posse dos EPIs, EPCs, equipamentos e materiais necessários aos serviços; rever a APR e refazer a Análise de Risco no local de trabalho a cada mudança de tarefa; isolar e sinalizar efetivamente a área de trabalho; nas interrupções: realizar os desligamentos programados; a equipe deverá receber os documentos de liberação dos equipamentos onde serão executados os serviços; praticar o ASTA – Abrir, Sinalizar, Testar (Confirmar a ausência de tensão) e aterrar (colocar o aterramento necessário); tomar as providências necessárias para impedir a reenergização, sinalizar e bloquear; realizar o serviço.

Finalizando a tarefa; conferir visualmente se toda a atividade foi executada, se o circuito está desimpedido, se todos os materiais foram retirados, se o ferramental recolhido; recolhimento de possíveis resíduos provenientes da instalação e/ou concretagem dos

postes, recomposição do passeio, embalagens, restos de fios e cabos e encaminhar o material retirado para o descarte; recuperação ou reclassificação para reuso;

Os empregados das Contratadas deverão estar uniformizados (camisa, calça e par de botinas). O uniforme deverá conter o nome ou o logotipo da Contratada, em local de destaque, de modo a que o empregado seja facilmente identificado quanto a sua procedência. O uniforme e o calçado deverão ser substituídos sempre que danificados ou com muita sujeira e quando identificada a necessidade, pela fiscalização;

Deverá fornecer também gratuitamente a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários à proteção de sua integridade física, com qualidade compatível aos equipamentos especificados e treinar a todos, quanto à utilização e higienização, com evidências. Deve ainda exigir, fiscalizar e comprovar uso adequado, conforme CLT e normas regulamentadoras.

As normas do Código Nacional de Trânsito deverão ser plenamente obedecidas;

Todos os funcionários condutores de veículos deverão ter sua habilitação condizente aos veículos de sua condução;

É proibido o transporte de pessoal junto a qualquer tipo de carga.

APR - ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR - Trata-se de uma ferramenta com característica de “análise qualitativa”. É uma conversa entre todos os empregados irão participar da execução do serviço, discutindo os aspectos de segurança em cada etapa da tarefa, expondo seus riscos e controles necessários. Para o desenvolvimento da Análise Preliminar de Riscos é necessário o pleno conhecimento da tarefa e aplicação das normas, procedimentos, e instruções, relacionadas à segurança do trabalho.

DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA – DDS - Ao início de qualquer atividade a Contratada deverá fazer o “diálogo de segurança”, com foco ligado diretamente a segurança e saúde do trabalhador, complementado com tópicos das atividades do dia. O DDS deverá ser registrado e assinado pelos participantes.

A empresa deverá disponibilizar para as equipes condições sanitárias e de higiene nos canteiros e pontos de trabalho, por meio de banheiros químicos e acessórios, tendas, cadeiras e mesas para a área de convivência e refeições além dos depósitos de resíduos, assumindo integralmente os custos de aquisição e destinação final dos resíduos gerados no serviço;

20.2. RECURSOS DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá disponibilizar mão de obra qualificada, capacitada e habilitada para realização dos serviços. Seus colaboradores deverão ter treinamento nas NR-10 e NR-35;

A composição da mão de obra deverá ser feita identificando-se os diversos tipos de serviços previstos na planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá disponibilizar todo o pessoal necessário, em todos os níveis profissionais inerentes à perfeita execução dos serviços dentro das mais modernas técnicas e normas técnicas vigentes, necessárias e utilizadas para serviços previstos, de acordo com as normas pertinentes, leis e diretrizes inerentes a cada município, além dos previstos no Edital e seus anexos.

Deverão ser disponibilizadas todas as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva).

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão-de-obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências do Edital e seus anexos, observando as quantidades mínimas necessárias.

20.3. TESTES

Depois de finalizado todas as instalações, objeto deste escopo, a CONTRATADA deverá realizar os testes de funcionamento do sistema.

21. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem prestados de execução de obras e serviços diversos, pertinentes aos sistemas elétricos, para elaboração de projetos, construção, urbana e rural abrangem atividades para instalação de materiais/equipamentos, conforme a planilha orçamentária.

A planilha que compõem este procedimento licitatório foi elaborada considerando a manifestação dos municípios pela demanda existente.

A Administração não se obriga a adquirir os itens relacionados, nem nas quantidades relacionadas neste Edital, podendo até realizar licitação específica para aquisição, hipótese em que, em igualdade de condições, o beneficiário do registro terá preferência.

A Planilha Orçamentária constante em anexo do Edital, é composta dos diversos materiais necessários para execução das diversas obras, da mão de obra necessária para elaboração de projetos e para construção, incluído todos os encargos.

21.1. INSTALAÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO EM PRAÇAS, PRÉDIOS PÚBLICOS, PRAÇAS ESPORTIVAS, ÁREAS DE LAZER, ETC

Deverá ser elaborado o projeto para atendimento a iluminação destes pontos, relacionando os equipamentos, suportes utilizados e a mão de obra necessária, listados na planilha orçamentária.

O projeto luminotécnico deverá ser parte integrante do projeto.

O projeto deverá ser aprovado pelo CPGI.

21.2. ABERTURA DE VALAS, INSTALAÇÃO DE CAIXAS SUBTERRÂNEAS, LANÇAMENTO DE ELETRODUTOS E CABOS

Deverá ser elaborado o projeto de toda a rede subterrânea a ser construída, relacionando os materiais e a mão de obra necessária, listados na planilha orçamentária.

O projeto deverá ser aprovado pelo CPGI.

21.3. ENTRADA DE ENERGIA

Deverá ser elaborado o projeto de entrada de energia, sempre atendendo os padrões da CEMIG, de acordo com os itens relacionados da planilha orçamentária.

O projeto deverá ser aprovado pelo CPGI.

21.4. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO/DISJUNTORES

Deverá ser elaborado um projeto construtivo do quadro de distribuição, relacionando os itens relacionados utilizados, de acordo com a planilha orçamentária.

O projeto deverá ser aprovado pelo CPGI.

21.5. ATERRAMENTO

Sempre que se fizer necessário a instalação de um sistema de aterramento, deverá ser elaborado um projeto construtivo, relacionando os itens relacionados utilizados, de acordo com a planilha orçamentária.

O projeto do aterramento deverá ser aprovado pelo CPGI.

21.6. GERAL

Para todo projeto e serviço a ser executado deverá estar relacionado as quantidades de US's de projeto e de construção, conforme planilha orçamentária.

22. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

22.1. REFLETOR LED

A presente especificação visa estabelecer critérios técnicos e exigências mínimas a serem atendidas pelo refletor, com tecnologia LED, que são:

Potência nominal máxima: 100, 150, 200, 300, 400, 500 ou 600 W

Eficiência luminosa mínima: 100 lm/w

Fator de potência mínimo: 0,95

Faixa de tensão nominal: 100 - 277 V

Frequência nominal: 50 - 60 Hz

Vida útil mínima: ~~102.000 horas~~ 50.000 horas

Temperatura de cor padrão: 5000 K

Índice de reprodução de cor mínimo (IRC): 70

Grau de proteção mínimo (IP): 66

Garantia mínima: 5 anos

Certificação Inmetro

22.2. REFLETOR SOLAR

A presente especificação visa estabelecer critérios técnicos e exigências mínimas a serem atendidas pelo refletor, com tecnologia LED, que são:

Potência nominal máxima: 200 e 400 W, com 2000 lúmens e 4000 lúmens respectivamente

Faixa de tensão nominal: 100 - 277 V

Grau de proteção mínimo (IP): 66

22.3. LUMINÁRIA SOLAR

A presente especificação visa estabelecer critérios técnicos e exigências mínimas a serem atendidas pela luminária, com tecnologia LED, que são:

Potência nominal máxima: 100, 200, 300, 400 e 500 W

Faixa de tensão nominal: 100 - 277 V

Grau de proteção mínimo (IP): 66

22.4. LUMINÁRIAS LED

A presente especificação visa estabelecer critérios técnicos e exigências mínimas a serem atendidas pelas luminárias com tecnologia LED, que são:

Potência mínima: 60 e 80 W

Eficiência luminosa mínima: 150 lm/w

Fator de potência mínimo: 0,95

Faixa de tensão nominal: ~~90-305 V~~ 100- 227V

Frequência nominal: 50 - 60 Hz

Vida útil mínima: ~~102.000 horas~~ 50.000 horas

Temperatura de cor padrão: 5000 K

Índice de reprodução de cor mínimo (IRC): 70

Grau de proteção mínimo (IP): 66

Resistência a impactos mecânicos mínimo (IK): 08

Proteção contra surto mínimo: 10 kV / 10 Ka

Garantia mínima: 5 anos

Base: 7 pinos

Certificação Inmetro

22.5. POSTES

Os postes de concreto são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores. Não podem ser instalados: cabos de RDA, telefonia, TV, transmissão de dados, placas de propaganda, etc.

Os postes metálicos devem ser fabricados em aço carbono 1010/1020, galvanizado a fogo interno e externamente.

22.6. DISJUNTOR/CONTATOR

Devem atender aos padrões e normas vigentes, com relação ao uso ao qual estará destinado.

22.7. CIRCUITOS

Para dimensionamento dos circuitos devem ser utilizados os cabos relacionados na planilha orçamentária, para rede aérea e subterrânea.

Respeitando o dimensionamento dos condutores, tensão nominal e os cálculos da queda de tensão.

23. GERAL

Os materiais necessários para concretagem da base de postes e recomposição de passeios, caso necessário, não devem ser relacionados. Os seus custos devem ser incluídos como serviços de mão-de-obra contratada, bem como as miscelâneas necessárias para realização das atividades.

24. FISCALIZAÇÃO

O fornecimento de materiais e a execução dos serviços e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para execução do mesmo e apresentação de documentos fiscais, notificando à Contratada a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

A fiscalização representará a CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:

- a) Receber os materiais e serviços, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta, principalmente quanto ao modelo ofertado, quantidade, marca (se for o caso), etc;
- b) Assegurar à CONTRATANTE acesso às suas dependências, por ocasião do fornecimento dos materiais e a execução dos serviços;
- c) Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar o(s) materiais e o(s) serviços(s) executado(s) em desacordo com as especificações exigidas;
- d) Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os itens, para realização de análise;
- e) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quanto à rejeição do(s) materiais e do(s) serviço(s), devidamente motivado e justificado;
- f) Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) serviço(s) executados(s) ao que foi solicitado;
- g) Exigir da CONTRATADA o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;
- h) Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela CONTRATADA, de condições previstas neste instrumento;
- i) Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;
- j) Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;
- k) Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;
- l) No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelos mesmos julgados necessários.

25. VISITA TÉCNICA

Não é obrigatória, devendo ser realizada apenas por questão de logística, tendo em vista o número de Municípios participantes do CPGI.

26. PRAZOS

A CONTRATADA deverá atender o cronograma acordado com a CONTRATANTE, para que se evite atrasos e/ou penalidades.

27. GARANTIA DAS OBRAS E SERVIÇOS.

A Garantia de qualquer Obra executada pela CONTRATADA obedecerá sempre à Legislação vigente e aos prazos constantes no respectivo diploma legal. Todos os serviços executados pela contratada deverão ser garantidos nos prazos da Legislação vigente, contados a partir da data de conclusão e consequente aceitação pela Fiscalização.

Toda e qualquer alteração que venha a ser necessária em qualquer obra/serviço realizado por exigência do CPGI por inadequação de métodos executivos ou materiais/peças/equipamentos utilizados/aplicados pela CONTRATADA, deverá ser realizado imediatamente, sem qualquer ônus ou despesa adicional para a CONTRATANTE.

Andradas, 06 de janeiro de 2026

José Renato de Assis
Engenheiro Eletricista
CRA-MG:45846/D