

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.0 - INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade do Município. O objetivo principal é especificar a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2.0 – OBJETO

Contratação de empresa de engenharia com serviço de mão de obra e fornecimento de materiais para modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana, nas coordenadas (20°53'12.1"S 45°16'28.6"W) ou (-20.88668280087, -45.274615206362), localizado na Rua: Expedicionário Boavidir Massote 600, prédio do CEAE (Centro Estadual de Atenção Especializada).

3.0 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A modificação na rede elétrica será no logradouro mostrado na imagem a seguir:



Imagem do local da modificação. Fonte: Google Earth Pro – 04/02/2025

4.0 – NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA

Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação, se caracteriza na modalidade de construção, cujas atividades estabelecidas são privativas das profissões de engenheiro e arquiteto. Tal modalidade implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse público e, por conseguinte da Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico.

5.0 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido



sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020).

A obra em questão fará a modificação na modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana contendo a instalação de um poste equipado com um transformador trifásico 150 kVA, construção de ramal subterrâneo, e demais modificações. A necessidade foi identificada pela Administração Municipal, atendendo a necessidade de aumento de carga para o prédio do CEAE devido a instalação de novos equipamentos.

A necessidade de aumento de demanda é motivada pela aquisição e instalação de novos equipamentos no prédio, sobretudo um equipamento de raio x que conforme especificação do fabricante demanda uma potência de 78 Kw. Sendo que este equipamento foi instalado, sem a devida alteração no fornecimento de energia, fato que tem causado um mau funcionamento do equipamento. O que leva o equipamento a apresentar constantes falhas, devido ao fornecimento de energia insuficiente, acarretando a indisponibilidade do mesmo para a realização de exames. O que traz transtornos e prejuízos aos pacientes que necessitam realizar exames de raio x. Diante deste fato a rede elétrica, que alimenta o prédio do CEAE, necessita de melhorias afim de garantir um fornecimento de energia suficiente para suprir as necessidades dos equipamentos que se encontram no local mencionado. Fato este, determinante para a modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana.

As implementações da modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana a ser realizada devem ser implementadas por uma empresa credenciada junto a concessionária de energia CEMIG, ou pela própria concessionária. Sendo que antes de qualquer ação necessita a aprovação do projeto junto a concessionária CEMIG, e deste modo todas as exigências técnicas devem ser observadas, sendo condicionante para aprovação do projeto.

6.0 – ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA)

A demanda está contemplada no Plano de Contratação Anual 2025.

7.0 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

A obra será executada por empresa especializada no ramo, credenciada junto a Cemig ou pela própria concessionária Cemig, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no memorial descritivo da obra, ou pela própria concessionária. A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021.

Para a presente contratação a empresa vencedora deverá elaborar o projeto seguindo as recomendações da Cemig, com nível de precisão adequado definindo e dimensionando as intervenções na rede de distribuição elétrica assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a definição dos métodos e do prazo de execução. O valor da obra de modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana, no logradouro identificado, será definido através da cotação de mercado com mínimo de três empresas concorrentes, sendo estes valores utilizados para levantamento dos custos da obra.

Inicialmente, destaca-se que toda e qualquer contratação a ser procedida pela Administração Pública, em regra, necessita



de um procedimento formalizado prévio, através do qual sejam demonstrados os requisitos ensejadores, dependendo de cada caso.

7.1 - REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

- Definição por parte do Município do local de execução do serviço, a saber: o endereço indicado no Objeto deste documento;
- Definição por parte do Município das atividades e serviços a serem executados de acordo com as determinações do projeto, do memorial descritivo e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada em conformidade com o projeto básico conforme determinações da Cemig;
- Definição por parte do Município da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição por parte do Município do orçamento e do prazo de execução da obra para execução das etapas definidas no cronograma físico-financeiro da obra;
- Realização de processo licitatório e contratação de empresa de engenharia para execução da obra, conforme planilha orçamentária de acordo com os quantitativos de serviços previstos no projeto;
- A vistoria prévia do local de execução é recomendável para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto contratado. Ressalta-se que é de suma importância a vistoria prévia, pois devido inexistência do projeto básico, o qual é parte do objeto licitado, as empresas necessitam verificar as condições locais e assegurar o correto dimensionamento da intervenção. A vistoria prévia deverá ser agendada na Secretária de Infraestrutura, através do telefone (35) 3831-7900 ou e-mail seop.engenharia@gmail.com.
- Apresentação por parte da contratada:
 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
 - Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, relativo à sede da licitante (Inscrição Estadual);
 - Certidão de Regularidade de Tributos Federais: RFB - Receita Federal do Brasil / PGFN – Procuradoria Geral da Fazenda Nacional / INSS - PREVIDENCIÁRIA, administrados pela Secretaria da Receita Federal (CERTIDÃO CONJUNTA RFB);
 - Certidão de Regularidade com a Fazenda Estadual e Dívida Ativa do Estado (CND ESTADUAL);
 - CRF Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (CND FGTS);
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943;
 - Certidão de Falência e Concordata.
 - Registro Comercial no caso de empresa individual; Ato Constitutivo; Estatuto ou Contrato Social em vigor (entende-se como em vigor a apresentação do documento em sua primeira versão, com todas as suas alterações posteriores, caso tenha havido, ou sua versão consolidada), devidamente registrado, onde se possa identificar o administrador e no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;
 - Certidão de Regularidade com a Fazenda Municipal do município da sede da licitante (CND MUNICIPAL);

7.2 – REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício



de água e consumo excessivo de energia.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais das obras, removendo e promovendo a devida destinação.

7.3 – REQUISITOS NORMATIVOS

O objeto do contrato deverá atender também, no que couber, às seguintes diretrizes:

- Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- Normas Técnicas e Legislações Vigentes, inclusive Legislações Ambientais;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Instruções Técnicas, para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);
- Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- Instruções e Resoluções do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA).
- Normas e Especificações Técnicas da concessionária de energia – Cemig.

8.0 - ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do local, levantamento topográfico, elaboração do projeto técnico detalhado, somados ao memorial descritivo e/ou memorial de especificação de serviço, elaborado por equipe técnica devidamente capacitada, que possibilitem o levantamento do serviço, suas quantidades e memória de cálculo, que resultarão na planilha orçamentária levantada, inclusive com o valor final de referência da contratação.

9.0 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e



justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Por definição da no art. 6º, inciso XII, Lei n.14.133/2021, obra é “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”. Ou seja, se há alteração do meio ambiente e do espaço físico, a ação é definida como obra. Como se verifica o caso o objeto em questão caracteriza-se como obra, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço.

O caso trata-se de uma obra especializada, pois adota soluções de engenharia específicas, comumente observadas e consolidadas no mercado e acessíveis as empresas do segmento. Pelo montante da obra é possível pressupor que o mercado tende a ser o regional e o local, pois os custos de mobilização e desmobilização se elevam para empresas fora da localidade. O grau de competitividade esperado é de que a obra na rede de distribuição urbana, por ser considerada especializada, consiga habilitar pelo menos 5 (cinco) licitantes considerando o mercado regional e local e que os descontos fiquem entorno de 15% ou superior.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

9.1 - MODALIDADE DE LICITAÇÃO

“DISPENSA DE LICITAÇÃO SEM DISPUTA”

O caso analisado, por ser uma obra, se enquadra na Lei 14.133/2021, no inciso IX do art. 75, que trata das hipóteses de dispensa de licitação: para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integrem a Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.

A dispensa de licitação sem disputada neste caso com a contratação de entidade que integrem a Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, como no caso de tratar-se de uma concessionária de energia que é a responsável pela rede de distribuição elétrica local. Tendo a especificação do objeto pretendido e com a manifestação de interesse da Administração em obter propostas adicionais de eventuais interessados, devendo ser selecionada a proposta mais vantajosa.

9.2 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO

“JUSTIFICATIVA DE PREÇO”

Nos termos do art. 72º, inciso VII, da Lei nº 14.133/21, o processo de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, deverá ser instruído com a justificativa de preço, neste caso apresentado através da contação de preço de empresas habilitadas a executar o serviço.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de **menor preço**.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame e possibilitando, assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela



de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando economia aos cofres públicos.

9.3 – REGIME DE EXECUÇÃO

“EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL”

No art. 6º, inciso XXIX, da Lei nº 14.133/21, a empreitada por preço global é usada quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Esse regime é indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão. Por isso, pressupõe uma definição minuciosa de todos os componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma margem mínima de incerteza.

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço global é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica pela conveniência da simplicidade nas medições, uma vez que será medida por etapa concluída; pelo menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra; pelo fato de o valor final do contrato ser, inicialmente, fixo; por dificultar o jogo de planilhas e incentivar o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando conclui uma etapa.

O acórdão recomenda a empreitada por preço global em obras e serviços executados "acima da terra" que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, a exemplo de:

- Construção de edificações; e
- Linhas de Transmissão.

Como se vê no acórdão:

A Administração deve disponibilizar, junto com o edital, todos os elementos e informações necessários para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto licitado. Em outras palavras, deve haver projeto básico com alto grau de detalhamento, com o objetivo de minimizar os riscos a serem absorvidos pela contratada durante a execução contratual, o que resulta, por conseguinte, em menores preços ofertados pelos licitantes.

A contratada poderá arcar com eventuais erros ou omissões na quantificação dos serviços, situação em que, em regra, não teria direito a aditivos contratuais de quantidades em caso de quantitativos subestimados por erro que pudesse ter sido detectado durante o processo licitatório.

Na empreitada por preço global, a remuneração da contratada é feita após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado do projeto. Essa particularidade facilita a fiscalização da obra, já que esse critério de medição não envolve necessariamente o levantamento preciso dos quantitativos dos serviços executados.

Além disso, cabe ao fiscal assegurar a execução da obra em absoluta conformidade com o projeto e as especificações técnicas. Nesse sentido, não podem ser admitidos pagamentos por serviços executados em desconformidade com o estipulado, ensejando superfaturamento por serviços não executados ou por qualidade deficiente.

Ressalta-se que para as obras objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários. Nos instrumentos que compõe esta contratação constará, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar as obras nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos



riscos até o momento da entrega das obras. Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

9.4 – FRACIONAMENTO DO LOTE DE LICITAÇÃO

Compete a administração buscar o menor dispêndio possível de recursos, assegurando a qualidade da aquisição e/ou da prestação do serviço, o que exige a escolha da solução mais adequada e eficiente dentre as diversas opções existentes já por ocasião da definição do objeto e das condições da contratação, posto que é essa descrição que impulsiona a seleção da proposta mais vantajosa, objetivo precípuo da licitação.

Desta forma, a contratação para a execução das obras deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução das obras por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua baixa complexidade. O não parcelamento se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização das obras, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios, visto o acompanhamento de problemas e soluções e a facilidade de verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

10.0 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos dos serviços levantados no projeto básico. A precificação será com base nos custos unitários previstos a partir de preço de mercado pela cotação de no mínimo três empresas concorrentes, sendo considerado o menor preço, conforme planilha de cotação em anexo.

Na falta de composição no boletim de referência, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no boletim de referência. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentado em planilha orçamentária, será elaborado por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Memorial Descritivo. Nestes termos estima-se um custo total entorno de R\$ 45.000,00 (quarenta e cinco mil reais). A estimativa do valor será detalhada na planilha orçamentária da obra em questão.

11.0 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).



Visto que o local onde será realizada a modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana apresentam problemas no fornecimento de energia para o prédio do CEAE que presta serviço de saúde essencial a população de Campo Belo e migro região, torna-se primordial essa intervenção, no logradouro mencionado anteriormente, promovendo desenvolvimento no atendimento da saúde da população inserida assegurando melhores condições de vida.

Desta forma, a contratação destina-se à execução de obra especializada de modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana, com elementos que serão definidos em projeto básico que deverá prever, inicialmente, os seguintes serviços:

Serviços preliminares.

Administração da obra.

Elaboração do projeto.

Aprovação do projeto pela Cemig.

Executar o serviço: modificação da RD em média tensão (MT), remoção e substituição de postes equipados.

Instalação de transformador de 150 KVA.

Construção de ramal subterrâneo para atendimento do prédio.

Promover a limpeza geral dos locais.

Fazer a gestão junto aos órgãos públicos (polícias militar e civil), concessionárias e empresas privadas (trânsito, energia elétrica, telefonia, Tv a cabo, fornecedores, etc.).

Planejar as interrupções junto a concessionária local (CEMIG) para intervenção.

Serviços finais.

A instalação se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memorial descritivo, especificações técnicas, exigências da concessionária Cemig, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, contemplados nos documentos em anexo, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.

12.0 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento das obras permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, evitando sobreposição de atividades e vinculação de garantias, concentrando a responsabilidade das obras e as garantias dos resultados numa única pessoa jurídica.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

13.0 - RESULTADOS PRETENDIDOS

A instalação deve atender às seguintes demandas:

- Modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana garantindo o fornecimento adequado de energia ao prédio do CEAE;



- Criação de ambiente mais seguro que atenda às necessidades de todas as parcelas da população e dos usuários dos serviços prestados no local;

- Desenvolvimento no atendimento dos serviços de saúde prestados, fomentando o acesso aos serviços de saúde especializados;

E devem garantir:

- Entrega da obra no prazo proposto no cronograma;

- Manutenção do valor da obra no patamar de referência proposto pelo Município;

- Execução da obra sem paralisações;

- A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Memorial Descritivo e Projeto Básico;

- Obtenção de resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços inerentes a obra, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade na execução da obra.

14.0 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações que antecede a contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;

- Elaboração do Projeto Básico e aprovação junto a Cemig, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar as obras ou os serviços, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo das obras e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter:

- Elaboração de memorial descritivo, contendo todos os elementos necessários para a contratação e execução da obra;

- Aprovação do Projeto;

- Realização de planilha orçamentária;

- Elaboração do Edital de Licitação;

- Designação e nomeação de fiscal para acompanhamento do processo desde o projeto até a licitação e posterior fiscalização dos serviços prestados;

- Dentre outros.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas nos Projetos Básicos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.



c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

15.0 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

16.0 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços. Para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos. O art. 45 da Lei nº 14.133/21, determina que as licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:

- I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;
- II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
- III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;
- IV - avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;
- V - proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;

Os impactos ambientais encontrados neste caso são aqueles oriundos de uma obra, como a escolha dos materiais e o descarte de resíduos de construção.

A escolha de materiais que acarretem menor impacto ao meio ambiente será estabelecida através da execução do Projeto básico, como por exemplo, a utilização de iluminação de led ao invés da convencional, que possibilitam a economia de energia.

Quando se trata dos resíduos gerados, a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida caracteriza-se como obra de engenharia e a sua execução implicarão diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada



aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Diante disso, na execução da construção caberá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo à primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e à segunda o respeito às leis ambientais na consecução das obras.

17.0 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A modificação da rede trifásica de distribuição elétrica urbana para atendimento ao logradouro, mencionado anteriormente, atendendo às demandas da população e usuários dos serviços prestado no local foram fatores responsáveis pelo estudo e análise de uma solução que atendessem a esta demanda.

Após estudo detalhado, reunião de informações e planejamento contemplados neste Estudo Técnico Preliminar, o objeto em questão se torna uma solução adequada para atender à demanda existente. A contratação é viável, pois há viabilidade técnica e operacional para desenvolvimento de todos os serviços e há provisão de recursos orçamentários.

Desta forma, a Contratação de empresa de engenharia para a modificação na rede de distribuição elétrica trifásica urbana para atendimento ao logradouro mostra-se viável, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da dispensa de licitação sem disputa.

Campo Belo, 05 de fevereiro de 2025.

Rodrigo Bahia Paiva – Matrícula: 90913
Eng. Eletricista Crea: 127.600/D-MG
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Responsável pela elaboração do ETP
Responsável pela fiscalização técnica

Maria Lúcia Pereira Alvarenga – Matrícula: 17649
Membro equipe de planejamento

Maria Lúcia Pereira Alvarenga – Matrícula: 17649
Responsável pela fiscalização administrativa
Membro suplente equipe de planejamento

Em conformidade com a legislação que rege o tema, encaminhe-se à autoridade competente para análise de conveniência e oportunidade para a contratação e demais providências cabíveis.

Cristiano Casarino – Matrícula: 39138
Secretário Municipal de Infraestrutura

