

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

EXECUÇÃO DE REDE ELÉTRICA SUBTERRÂNEA NA RUA DR. FLORES

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente 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. ÁREA DEMANDANTE

A presente demanda é oriunda das Secretarias de Cultura e Turismo; Desenvolvimento Econômico e de Planejamento e Urbanismo do Município.

As unidades demandantes identificaram a necessidade administrativa objeto deste estudo, considerando as atribuições institucionais dos setores e a necessidade de garantir a continuidade, eficiência e adequação dos serviços e ações públicas vinculadas às atividades culturais e turísticas desenvolvidas pela Administração Municipal.

3. DEFINIÇÃO DA DEMANDA

A presente demanda decorre da necessidade de execução de rede elétrica subterrânea em trecho localizado junto à praça central do Município, mediante substituição da atual rede aérea existente, visando viabilizar futura implantação de estrutura de rua coberta destinada ao fortalecimento das atividades culturais, turísticas, comerciais e institucionais desenvolvidas no local.

A permanência da rede elétrica aérea na área pretendida constitui impedimento técnico e operacional para instalação da cobertura projetada, além de representar limitação urbanística e estética incompatível com a proposta de requalificação do espaço público central do Município. Dessa forma, a substituição da infraestrutura aérea por rede subterrânea apresenta-

se como solução necessária para garantir condições adequadas à execução do projeto urbanístico e à modernização da área.

A intervenção também busca promover melhoria visual e paisagística da região central, ampliar a segurança das instalações elétricas, reduzir interferências estruturais e proporcionar maior valorização turística e funcional do espaço urbano, especialmente em razão da intensa utilização da praça central para realização de eventos culturais, festividades, feiras, apresentações e atividades de interesse público.

Além da adequação técnica necessária à implantação da rua coberta, a execução da rede subterrânea contribuirá para a organização da infraestrutura urbana, redução da poluição visual e fortalecimento da atratividade turística e econômica da área central, alinhando-se aos objetivos da Administração Pública de valorização dos espaços públicos e incentivo ao desenvolvimento local.

4. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS

Para atendimento da necessidade administrativa identificada, foram analisadas soluções disponíveis sob os aspectos técnicos, operacionais, urbanísticos, estéticos e econômicos, considerando especialmente a viabilidade de implantação da futura estrutura de rua coberta junto à praça central do Município.

Inicialmente, verificou-se a possibilidade de manutenção da rede elétrica aérea atualmente existente no local. Embora tal alternativa apresente menor custo imediato e dispense intervenções civis de maior complexidade, constatou-se que sua permanência inviabiliza tecnicamente a implantação adequada da estrutura coberta pretendida pela Administração Pública. A coexistência da cobertura com a rede aérea energizada ocasionaria riscos relevantes à segurança, em razão da proximidade entre a infraestrutura elétrica e a estrutura física da cobertura, potencializando situações de risco operacional, manutenção e acidentes.

Além disso, a manutenção da rede aérea acarretaria significativa dificuldade de acesso operacional tanto para a concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica quanto para empresas de telecomunicações que utilizam a infraestrutura compartilhada existente nos postes, comprometendo atividades de manutenção preventiva, corretiva e expansão dos serviços. Verificou-se ainda que a permanência da fiação aérea prejudicaria de forma crítica o aspecto estético e arquitetônico da futura rua coberta, comprometendo

diretamente a finalidade urbanística, turística e visual do projeto concebido pela Administração Municipal.

Destaca-se que o projeto de implantação da rua coberta possui relevante interesse público, tendo sido definido a partir de consulta popular, refletindo demanda coletiva voltada à valorização do espaço urbano, fortalecimento do turismo local, incentivo ao comércio e ampliação da utilização da área central para eventos culturais, atividades institucionais e desenvolvimento econômico do Município. Nesse contexto, a permanência da rede aérea poderia comprometer substancialmente os objetivos estruturais e funcionais do empreendimento, conduzindo inclusive à consideração de inviabilidade prática da execução do projeto concebido pela Administração e pela comunidade local.

Também foi analisada a alternativa de remanejamento parcial da rede aérea existente, mediante adequações pontuais na infraestrutura elétrica. Apesar de representar solução intermediária sob o aspecto financeiro, observou-se que tal medida não eliminaria integralmente as interferências estruturais, operacionais e visuais existentes, além de limitar a adequada implantação da rua coberta e manter parte significativa da poluição visual decorrente da fiação aérea. Verificou-se ainda que a adoção dessa alternativa poderia demandar futuras intervenções complementares, reduzindo sua eficiência técnica e economicidade a longo prazo.

Por fim, foi estudada a solução consistente na execução integral de rede elétrica subterrânea com substituição da atual rede aérea existente no trecho da praça central. A análise técnica demonstrou que esta alternativa apresenta maior compatibilidade com os objetivos institucionais da Administração Pública, especialmente por viabilizar adequadamente a implantação da futura rua coberta, promover significativa melhoria estética e urbanística do espaço público, reduzir impactos visuais, ampliar a segurança das instalações elétricas e proporcionar maior organização da infraestrutura urbana. Embora demande maior investimento inicial e execução técnica especializada, a solução subterrânea apresenta melhores resultados sob os aspectos de durabilidade, valorização do espaço urbano, incentivo ao turismo, fortalecimento do comércio local e adequação funcional da área destinada às atividades culturais, comerciais e institucionais do Município.

5. FORMA DE CONTRATAÇÃO E SOLUÇÃO ADOTADA

Após análise das alternativas disponíveis e considerando as necessidades administrativas identificadas no presente Estudo Técnico Preliminar, verificou-se que a solução mais adequada ao interesse público consiste na execução de obra de infraestrutura destinada à implantação de rede subterrânea de energia elétrica, telecomunicações e iluminação pública, mediante substituição da atual rede aérea existente na área da praça central do Município.

A solução adotada apresenta plena compatibilidade com os objetivos de requalificação urbanística, valorização turística, fortalecimento do comércio local e viabilização da futura implantação da rua coberta, projeto este definido a partir de consulta popular e alinhado às políticas públicas de desenvolvimento urbano e incentivo às atividades culturais e econômicas do Município.

A substituição da infraestrutura aérea por sistema subterrâneo permitirá maior organização urbana, melhoria estética da área central, redução da poluição visual, ampliação da segurança operacional das instalações e adequação técnica necessária para implantação da estrutura coberta pretendida pela Administração Pública. A medida também proporcionará melhores condições de manutenção da infraestrutura pública, maior proteção das redes contra intempéries e modernização dos sistemas urbanos existentes.

Considerando a natureza do objeto, a complexidade técnica dos serviços e a necessidade de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, concluiu-se pela adoção da modalidade de contratação mediante licitação, em conformidade com os princípios da legalidade, competitividade, economicidade, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A realização do procedimento licitatório permitirá ampla participação de empresas especializadas no segmento de infraestrutura elétrica e urbana, assegurando condições adequadas de competição, transparência administrativa e seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública, observadas as especificações técnicas e exigências necessárias à adequada execução do objeto.

6. ANÁLISE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Após análise técnica do objeto pretendido, verificou-se que a contratação não admite parcelamento, considerando a natureza integrada e interdependente dos serviços que compõem

a execução da infraestrutura subterrânea de energia elétrica, telecomunicações e iluminação pública.

A eventual divisão do objeto em parcelas distintas poderá ocasionar riscos relevantes de incompatibilidade técnica entre os sistemas executados, dificuldades de coordenação operacional entre diferentes empresas contratadas e aumento da suscetibilidade a falhas executivas durante a implantação das redes subterrâneas. A complexidade da obra exige compatibilização integral entre os projetos, métodos executivos, padrões técnicos e cronograma de execução, circunstâncias que recomendam a centralização da responsabilidade contratual em uma única contratada.

Além disso, a implantação da infraestrutura subterrânea demandará adequações específicas relacionadas às conexões das unidades consumidoras existentes, intervenções coordenadas com a concessionária de energia elétrica e execução simultânea de serviços vinculados à remoção da rede aérea atual e adaptações necessárias ao novo sistema de atendimento elétrico. Tais atividades possuem elevado grau de integração técnica e operacional, tornando inadequada a fragmentação da contratação.

Sob o aspecto econômico e administrativo, o não parcelamento também se mostra mais vantajoso à Administração Pública, uma vez que reduz riscos de conflitos contratuais, retrabalhos, atrasos na execução, incompatibilidades técnicas entre serviços e dificuldades de responsabilização por eventuais falhas construtivas ou operacionais.

Dessa forma, conclui-se que a execução do objeto em contratação única apresenta maior eficiência técnica, operacional e administrativa, garantindo melhor compatibilização dos serviços, maior segurança na execução da obra e melhores condições de atendimento ao interesse público.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação será elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando como referência sistemas oficiais de composição de custos e formação de preços aplicáveis às obras e serviços de engenharia, especialmente as tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, bem como demais referenciais técnicos equivalentes compatíveis com a natureza do objeto.

Para definição dos preços unitários estimados será adotada a metodologia de composição baseada na mediana dos valores referenciais constantes nos sistemas oficiais utilizados, observando critérios técnicos de mercado, compatibilidade regional dos custos e adequação às especificidades da obra pretendida.

A composição orçamentária contemplará os serviços de infraestrutura subterrânea, implantação de rede elétrica, telecomunicações, iluminação pública, abertura e recomposição de pavimentos, adequações técnicas, remoção da rede aérea existente e demais serviços acessórios necessários à completa execução do objeto.

A pesquisa de preços e memória de cálculo correspondente constará:

- () em quadro integrante do presente documento;
- (X) em documento/anexo específico do processo administrativo.

O valor global estimado da contratação será definido posteriormente, após a conclusão integral do orçamento técnico da obra, permanecendo o seguinte campo reservado para preenchimento:

Valor Global Estimado da Contratação: R\$ 286.331,96 (duzentos e oitenta e seis mil trezentos e trinta e um reais e noventa e seis centavos).

Registra-se que o valor global estimado possuirá finalidade exclusivamente de planejamento administrativo, subsidiando a elaboração do Documento de Formalização da Demanda – DFD, Termo de Referência/Projeto Básico e demais atos da fase preparatória da contratação, não representando vinculação definitiva de preços para fins de procedimento licitatório.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição das quantidades necessárias para execução do objeto será realizada com base em levantamento técnico constante no projeto executivo, memorial descritivo, especificações técnicas e demais documentos de engenharia elaborados para a obra pretendida.

As quantidades previstas possuem relação direta e integral com a execução do objeto, considerando que o projeto executivo representa o nível máximo de detalhamento técnico da solução adotada pela Administração Pública. Dessa forma, o orçamento da contratação deverá refletir fielmente as especificações, dimensões, métodos construtivos, materiais, equipamentos

e serviços definidos nos documentos técnicos do empreendimento, assegurando adequada compatibilização entre planejamento, execução e controle contratual.

A quantificação dos serviços contemplará todos os itens necessários à implantação da infraestrutura subterrânea de energia elétrica, telecomunicações e iluminação pública, incluindo serviços preliminares, escavações, instalações subterrâneas, recomposição de pavimentos, adequações técnicas, remoção da rede aérea existente e demais intervenções indispensáveis à completa execução da obra.

As estimativas quantitativas da contratação constarão:

() em quadro integrante do presente documento;

(X) em anexo específico do processo administrativo, mediante orçamento detalhado, planilhas quantitativas e cronograma físico-financeiro.

9. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A presente contratação encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações – PAC do Município, em conformidade com o planejamento administrativo e orçamentário da Administração Pública, observando as diretrizes institucionais voltadas à modernização da infraestrutura urbana, valorização dos espaços públicos e fortalecimento das políticas municipais de cultura, turismo e desenvolvimento econômico.

O Município possui Plano Anual de Contratações formalmente instituído, sendo a presente demanda compatível com os instrumentos de planejamento governamental e com as ações previstas para atendimento das necessidades administrativas identificadas pela unidade demandante.

Há previsão orçamentária para a execução da contratação na Lei Orçamentária Anual – LOA, observadas as dotações específicas destinadas às ações de infraestrutura urbana e desenvolvimento municipal. Quanto à efetiva disponibilidade financeira e definição da fonte de recursos para execução da contratação, esta será oportunamente verificada e definida pelos setores competentes da Administração Municipal, especialmente pela unidade responsável pela contabilidade e gestão financeira do Município, em observância às normas de responsabilidade fiscal e execução orçamentária.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação pretendida busca promover significativa melhoria na infraestrutura urbana da área central do Município, mediante implantação de rede subterrânea de energia elétrica, telecomunicações e iluminação pública, proporcionando condições técnicas adequadas para futura execução da rua coberta e demais ações de requalificação urbanística planejadas pela Administração Pública.

Como resultado esperado, pretende-se eliminar as interferências ocasionadas pela atual rede aérea existente, reduzindo a poluição visual, ampliando a organização urbana e promovendo valorização estética e funcional da praça central e de seu entorno. A solução também visa proporcionar maior segurança operacional das instalações elétricas e das estruturas públicas, reduzindo riscos decorrentes da exposição da infraestrutura às intempéries e às limitações físicas existentes na área.

A contratação contribuirá diretamente para o fortalecimento das atividades culturais, turísticas, comerciais e institucionais desenvolvidas no Município, ampliando a atratividade da região central para realização de eventos, festividades, feiras e ações de interesse público. Espera-se ainda que a modernização da infraestrutura urbana impulse o desenvolvimento econômico local, favorecendo o comércio, o turismo e a utilização qualificada do espaço público pela população.

Busca-se, igualmente, assegurar maior durabilidade, eficiência e padronização da infraestrutura urbana instalada, reduzindo futuras necessidades de intervenções corretivas, conflitos operacionais entre redes públicas e impactos decorrentes de manutenções emergenciais, promovendo maior eficiência administrativa e melhor atendimento ao interesse público.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, a Administração Pública deverá promover a conclusão e aprovação dos documentos técnicos necessários à adequada instrução do processo administrativo, incluindo projeto executivo, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais elementos indispensáveis à caracterização completa do objeto.

Também deverão ser realizadas as análises técnicas relacionadas à compatibilização dos projetos de infraestrutura subterrânea, alinhamento operacional com a concessionária de

energia elétrica e empresas responsáveis pelos sistemas de telecomunicações eventualmente existentes na área de intervenção, observando as exigências normativas, padrões técnicos e procedimentos operacionais aplicáveis.

A Administração deverá ainda providenciar a verificação da disponibilidade orçamentária e financeira para execução da contratação, emissão das competentes reservas orçamentárias, elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, definição das condições editalícias e adoção das demais medidas administrativas necessárias à realização do procedimento licitatório.

Deverão ser observadas, ainda, as providências relacionadas à gestão e fiscalização contratual, incluindo eventual designação de servidores responsáveis pelo acompanhamento técnico da obra, fiscalização da execução, controle de medições, acompanhamento do cronograma e recebimento dos serviços executados, garantindo adequada execução contratual e atendimento ao interesse público.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

Verificou-se a existência de contratações correlatas à presente contratação, especialmente aquelas relacionadas aos serviços de fiscalização técnica da execução da obra, bem como eventuais intervenções complementares de pavimentação, revitalização urbana e paisagismo na área da praça central e entorno. Tais contratações possuem relação funcional com o objeto principal, contribuindo para adequada execução, acompanhamento técnico e integração urbanística das intervenções previstas pela Administração Pública.

As contratações correlatas possuem caráter acessório e complementar, podendo ser realizadas de forma independente, conforme necessidade administrativa, disponibilidade orçamentária e planejamento executivo do Município, sem prejuízo da execução da infraestrutura subterrânea objeto do presente estudo.

Também foram identificadas contratações e ações interdependentes diretamente vinculadas à viabilidade e operacionalização do objeto pretendido. Dentre elas, destaca-se a necessidade de atuação da concessionária de energia elétrica CPFL para execução das atividades relacionadas à remoção da rede aérea existente, adequações técnicas, migração do sistema de atendimento e demais intervenções necessárias ao funcionamento da nova

infraestrutura subterrânea. Tais medidas são indispensáveis para conclusão integral da solução adotada e adequada operacionalização do sistema elétrico no local.

Além disso, verifica-se relação de interdependência direta com a futura implantação da rua coberta na área de intervenção, considerando que a viabilidade técnica da estrutura pressupõe a prévia eliminação da rede aérea e remoção dos postes atualmente existentes no trecho objeto da obra. Dessa forma, a execução da infraestrutura subterrânea constitui etapa necessária e condicionante para concretização do projeto urbanístico e estrutural pretendido pela Administração Municipal.

A adequada coordenação entre as contratações correlatas e interdependentes será essencial para garantir compatibilidade técnica, eficiência operacional, cumprimento dos cronogramas executivos e atendimento integral ao interesse público envolvido na requalificação da área central do Município.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONTRATAÇÃO

A contratação apresenta impactos ambientais de magnitude limitada e caráter temporário, concentrados predominantemente durante a fase de execução da obra de infraestrutura subterrânea. Dentre os impactos identificados, destacam-se a geração de resíduos sólidos provenientes das atividades de escavação, corte e demolição de pavimentos, emissão temporária de ruídos decorrentes da utilização de máquinas e equipamentos, interrupções pontuais nas áreas pavimentadas e eventuais interferências localizadas na arborização urbana existente na área de intervenção.

Não foram identificados impactos ambientais irreversíveis decorrentes da execução do objeto, tampouco previsão de supressão de vegetação nativa, intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP ou alteração significativa de características ambientais sensíveis. Em contrapartida, a implantação da infraestrutura subterrânea apresenta relevante impacto ambiental positivo permanente durante a fase operacional, especialmente em razão da redução da poluição visual ocasionada pela eliminação da rede aérea existente, melhoria da organização urbana e diminuição das interferências eletromagnéticas no espaço urbano.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotados procedimentos de gerenciamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002, legislação ambiental aplicável e normas municipais

vigentes, mediante apresentação e cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC pela contratada.

Também deverão ser observadas medidas voltadas à minimização de impactos temporários à população e ao comércio local, incluindo restrição das atividades de escavação e maior impacto operacional ao período diurno, adequada sinalização da obra, instalação de tapumes e manutenção de passagens provisórias acessíveis para pedestres e estabelecimentos lindeiros durante toda a execução contratual.

No que se refere à arborização urbana eventualmente existente na área de intervenção, deverão ser adotadas medidas de proteção das raízes e estruturas vegetais, sendo vedada qualquer supressão arbórea sem prévia autorização dos órgãos municipais competentes. Ao término das intervenções, deverá ser promovida a integral recomposição dos pavimentos e áreas afetadas, restabelecendo-se as condições originais de utilização do espaço público.

A responsabilidade pela implementação das medidas mitigadoras caberá integralmente à empresa contratada, como obrigação inerente à execução contratual, observadas as exigências ambientais, técnicas e operacionais estabelecidas nos documentos da contratação. A fiscalização e acompanhamento do cumprimento dessas medidas competirão ao fiscal técnico do contrato designado pela Administração Pública, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

14. CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar permitiu identificar e analisar as necessidades administrativas relacionadas à implantação de infraestrutura subterrânea de energia elétrica, telecomunicações e iluminação pública na área da praça central do Município, visando à substituição da rede aérea existente e à viabilização técnica da futura implantação da rua coberta.

Durante a fase de estudos foram avaliadas as alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais, urbanísticos, ambientais e econômicos, concluindo-se que a execução da rede subterrânea constitui a solução mais adequada ao atendimento do interesse público, especialmente em razão da necessidade de modernização da infraestrutura urbana, melhoria estética da área central, ampliação da segurança operacional das instalações e fortalecimento das atividades culturais, turísticas e comerciais do Município.

A solução adotada demonstra-se tecnicamente viável, operacionalmente adequada e compatível com os objetivos institucionais da Administração Pública, apresentando potencial de contribuição para valorização urbana, desenvolvimento econômico local e melhoria da utilização dos espaços públicos municipais.

Conclui-se, ainda, pela viabilidade orçamentária e financeira da contratação, condicionada à conclusão do orçamento técnico, disponibilidade financeira e observância das exigências legais e administrativas aplicáveis ao procedimento licitatório.

Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar atende às finalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, servindo como instrumento de fundamentação para continuidade da fase preparatória da contratação e subsidiando a elaboração dos documentos técnicos e administrativos subsequentes necessários à realização do procedimento licitatório.

Vacaria, 10 de abril de 2026.

Responsável pela elaboração