



TERMO DE REFERÊNCIA - TR

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA | LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

IMPLANTAÇÃO DE CALÇADÃO NO BAIRRO JARDIM BOTÂNICO – GOIANINHA/RN

DADOS BÁSICOS DA CONTRATAÇÃO:

Órgão/Entidade	Prefeitura Municipal de Goianinha/RN
Unidade demandante	Secretaria Municipal de Infraestrutura
Responsável pela demanda	Marcelo da Fonseca Lopes - Secretário Municipal de Infraestrutura
Objeto	Contratação de empresa especializada para execução da implantação de calçadão na rotatória do Jardim Botânico, com pavimentação em piso intertravado, elementos de confinamento e acabamento, regularização do subleito e implantação integral do sistema de iluminação do passeio, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, testes e demais serviços necessários à entrega completa e funcional.
Natureza	Obra comum de engenharia, não contínua, executada por escopo.
Modalidade indicada	Concorrência Eletrônica.
Critério / modo de disputa	Menor preço global / modo de disputa aberto.
Rito procedimental	Rito ordinário, sem inversão das fases: julgamento das propostas antes da habilitação.
Regime de execução	Empreitada por preço global.
Quantidade	01 (uma) obra, tratada como unidade funcional única.
Local	Rotatória do Jardim Botânico, bairro Jardim Botânico, Goianinha/RN.
Prazo de execução	120 (cento e vinte) dias corridos, conforme cronograma físico-financeiro.
Valor estimado	R\$ 243.198,09 (duzentos e quarenta e três mil, cento e noventa e oito reais e nove centavos), com BDI de 20,96%.
Equipe de planejamento	Marcelo da Fonseca Lopes - Matrícula 1428829; Marcio Rodrigues Gomes - Engenheiro Civil - CREA-RN nº 211990682-3.
Fiscal indicado no DFD	Vitória Lais Cavalcante de Souza - Matrícula 1425994 - Fiscal de Contrato - Infraestrutura.

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1.1. Definição do objeto:

1.1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia para executar a implantação completa de calçadão na rotatória do Jardim Botânico, no Município de Goianinha/RN, abrangendo a preparação e regularização do terreno, pavimentação do passeio em piso intertravado, instalação de guias/meios-fios, acabamentos e implantação do sistema de iluminação, com fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transportes, consumíveis, encargos, testes, documentação técnica e demais recursos necessários à entrega do equipamento público em condições de uso.

1.1.2. O objeto deverá ser executado de acordo com este TR, com o Projeto Básico e as peças de engenharia aprovadas, projeto arquitetônico, memorial descritivo e especificações técnicas, planilha orçamentária, composições de custos, composição do BDI, cronograma físico-financeiro, ARTs/RRTs, edital, proposta vencedora e contrato, considerados complementares entre si.



1.2. Classificação e natureza:

1.2.1. A intervenção caracteriza-se como obra comum de engenharia, não contínua e executada por escopo, pois consiste na formação de infraestrutura urbana nova, incorporada ao patrimônio público, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por projeto, especificações, quantidades e referências usuais de engenharia.

1.2.2. A execução será indireta, sob responsabilidade integral da futura contratada quanto aos meios executivos, à mobilização, aos recursos humanos, à qualidade dos materiais e à conformidade do resultado com as peças técnicas aprovadas, sem prejuízo da fiscalização e das competências indelegáveis da Administração.

1.3. Regime de execução e unidade de contratação:

1.3.1. Adota-se o regime de empreitada por preço global, pois a solução forma unidade funcional única, possui escopo previamente definido pelas peças de engenharia e permite o controle da execução por etapas e serviços discriminados no orçamento e no cronograma físico-financeiro, preservando responsabilidade única pelo resultado global do empreendimento.

1.3.2. A adjudicação será global e o objeto será contratado como 01 (uma) obra. A decomposição do orçamento em serviços e etapas permanecerá obrigatória para formação da proposta, análise de preços, medição, fiscalização e pagamento, mas não resultará em contratos autônomos.

1.4. Forma de contratação, julgamento e rito:

1.4.1. A seleção deverá ocorrer mediante Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço global e modo de disputa aberto, observadas as regras do edital, a legislação aplicável e a regulamentação municipal vigente.

1.4.2. O procedimento adotará o rito ordinário, sem inversão das fases. Assim, a apresentação e o julgamento das propostas e lances antecederão a habilitação, em coerência com a decisão registrada no Estudo Técnico Preliminar.

1.5. Prazos:

1.5.1. O prazo de execução será de 120 (cento e vinte) dias corridos, contado da data indicada na Ordem de Serviço, observado o cronograma físico-financeiro aprovado e as condições efetivas para início das frentes de trabalho.

1.5.2. As peças disponibilizadas não fixam prazo autônomo de vigência contratual. Antes da publicação do edital, a Administração deverá estabelecer vigência superior e suficiente para abranger mobilização, execução, medições, recebimentos, correções e encerramento administrativo, sem confundir vigência com prazo de execução e sem prever prorrogação automática.

1.6. Local de execução:

1.6.1. A obra será executada na rotatória do Jardim Botânico, bairro Jardim Botânico, Goianinha/RN, conforme planta de situação e projeto arquitetônico. O traçado deverá ser conferido in loco antes da Ordem de Serviço e antes de qualquer locação definitiva.

1.7. Valor estimado e orçamento de referência:

1.7.1. O valor global estimado da contratação é de R\$ 243.198,09 (duzentos e quarenta e três mil, cento e noventa e oito reais e nove centavos), incluído BDI de 20,96%, conforme planilha orçamentária de referência datada de 10/08/2026 e demais peças técnicas aprovadas.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

2.1. Problema público a ser atendido:



2.1.1. A contratação decorre da necessidade de qualificar a infraestrutura urbana no entorno da rotatória do Jardim Botânico, atualmente sem percurso especificamente estruturado, pavimentado e iluminado para circulação pedonal, caminhada, corrida recreativa e convivência. A intervenção pretende transformar o entorno em espaço público organizado, seguro, funcional e utilizável em diferentes horários.

2.1.2. O problema envolve simultaneamente a ausência de pavimento adequado, a necessidade de regularização e compactação do subleito, a implantação de confinamento lateral, a criação de sistema de iluminação próprio, a integração com drenagem e redes existentes e a preservação da acessibilidade e da circulação no entorno da rotatória.

2.2. Benefícios esperados:

2.2.1. A contratação busca gerar benefícios permanentes à coletividade, entre eles:

- a) disponibilização de percurso contínuo e pavimentado para circulação, caminhada e corrida recreativa;
- b) melhoria do conforto e da segurança dos usuários do espaço público;
- c) ampliação das alternativas de lazer, convivência e atividade física ao ar livre;
- d) qualificação urbanística do entorno da rotatória e organização do uso pedonal;
- e) ampliação da possibilidade de uso do espaço em períodos de menor luminosidade, mediante iluminação específica;
- f) formação de infraestrutura permanente, durável e de manutenção previsível; e
- g) integração das etapas civis e elétricas sob responsabilidade executiva coordenada.

2.3. Correlação com o DFD e o ETP:

2.3.1. O DFD formalizou a demanda, definiu a unidade funcional como 01 (uma) obra e registrou a equipe de planejamento e a fiscalização. O ETP avaliou a necessidade, as alternativas de atendimento, o dimensionamento, a estimativa, o não parcelamento, os riscos e a forma de contratação, concluindo pela viabilidade técnica, econômica e administrativa da solução. O presente TR converte essas decisões de planejamento em condições objetivas de execução, seleção, gestão, medição, fiscalização e recebimento.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

3.1. Concepção integrada:

3.1.1. A solução compreende a implantação de um percurso urbano contínuo junto à rotatória, com largura indicada no projeto de 2,00 m, delimitado por guias/meios-fios, pavimentado em piso intertravado e dotado de iluminação própria. A execução deverá resultar em equipamento público completo e não em simples fornecimento de materiais ou soma desconectada de serviços.

3.2. Componentes da solução:

- a) administração local da obra, com responsável técnico, supervisão, planejamento, controles e registros;
- b) serviços preliminares, incluindo retirada de meio-fio existente, placa de obra, locação e organização das frentes;
- c) movimento de terra, regularização e compactação do subleito e serviços associados ao confinamento do passeio;
- d) fornecimento e assentamento de guias/meios-fios, execução do pavimento intertravado e acabamento/pintura de meio-fio;
- e) implantação de postes, aterramento, cabeamento, conectores, relés fotoelétricos, braços e luminárias;
- f) execução da entrada de energia e da solução de transformação/alimentação efetivamente aprovada nas peças técnicas consolidadas;



- g) testes, energização, verificação de funcionamento e correção de inconformidades; e
- h) limpeza final, retirada de resíduos, recomposição de áreas afetadas e entrega da documentação de encerramento.

3.3. Ciclo de vida e desempenho esperado:

3.3.1. O ciclo de vida considerado abrange projeto compatibilizado, contratação, mobilização, execução, controle de qualidade, recebimento, uso, manutenção e acionamento de garantias. A solução deverá privilegiar materiais adequados ao uso externo, desempenho compatível com a finalidade pública, facilidade de reposição e manutenção e prevenção de vícios que possam gerar recalques, ressaltos, peças soltas, falhas elétricas ou perda de segurança.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. Requisitos técnicos e normativos:

4.1.1. A contratada deverá executar a obra estritamente conforme as peças técnicas consolidadas, as normas da ABNT aplicáveis, as Normas Regulamentadoras de segurança do trabalho, as regras de instalações elétricas pertinentes e as determinações técnicas formalizadas pela fiscalização.

4.1.2. O piso, as guias, o subleito, os postes, os componentes elétricos, a entrada de energia, a subestação quando mantida e os demais elementos deverão observar as especificações definitivas aprovadas pelo setor de engenharia. Materiais equivalentes somente poderão ser utilizados quando admitidos no edital e previamente aceitos mediante demonstração de desempenho igual ou superior.

4.2. Responsabilidade técnica:

4.2.1. A contratada deverá manter responsável técnico legalmente habilitado durante a execução, com atribuições compatíveis com as parcelas executadas, apresentar a ART/RRT de execução antes do início e providenciar responsabilidades técnicas complementares quando a legislação profissional ou a natureza das instalações assim exigir.

4.2.2. A substituição do responsável técnico dependerá de prévia comunicação, comprovação de qualificação equivalente ou superior e regularização junto ao conselho profissional, sem interrupção indevida da supervisão técnica da obra.

4.3. Requisitos de desempenho e qualidade:

- a) regularidade geométrica do percurso, respeito aos eixos, níveis e larguras aprovados;
- b) subleito adequadamente regularizado e compactado antes do recobrimento;
- c) guias alinhadas, estáveis, niveladas e com acabamento compatível;
- d) pavimento intertravado uniforme, estável, devidamente confinado, sem peças soltas, ressaltos ou deformações atribuíveis à execução;
- e) drenagem superficial preservada, sem criação de barreiras ou empoçamentos imputáveis à obra;
- f) postes aprumados, fixados e implantados nos pontos aprovados;
- g) aterramento, conexões e proteções elétricas executados e inspecionados antes do fechamento;
- h) sistema de iluminação entregue energizado e funcional, após testes; e
- i) acabamento final, limpeza e recomposição das áreas afetadas.

4.4. Acessibilidade, circulação e segurança urbana:



4.4.1. A implantação deverá preservar condições de circulação segura, faixa livre, acessos e transições compatíveis com a legislação e as normas de acessibilidade aplicáveis. Nenhuma solução de campo poderá criar degraus, obstáculos, estrangulamentos, ressaltos ou interferências não previstas sem análise e autorização técnica.

4.5. Sustentabilidade e gestão de resíduos:

4.5.1. A contratada deverá reduzir perdas, segregar resíduos, destinar materiais removidos e sobras a locais autorizados, preservar drenagem e vegetação não afetada, controlar poeira, ruído, lama e carreamento de materiais e manter as frentes limpas e organizadas. Sempre que solicitado, deverá apresentar comprovantes de transporte e destinação.

4.6. Segurança do trabalho:

4.6.1. A execução deverá observar as normas de segurança aplicáveis, incluindo planejamento de riscos, isolamento, sinalização, EPIs e EPCs, procedimentos seguros para içamento e movimentação de postes, trabalho com eletricidade, circulação de veículos e equipamentos e proteção dos usuários do espaço público.

4.7. Registros e rastreabilidade:

4.7.1. Deverá ser mantido Diário de Obra, físico ou eletrônico, com registro de equipes, serviços executados, condições climáticas, materiais relevantes, ocorrências, determinações da fiscalização, paralisações, interferências, fotografias e providências adotadas. Registros de etapas ocultas deverão ser realizados antes do recobrimento.

5. ESCOPO, QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES DE REFERÊNCIA:

5.1. Estrutura orçamentária:

5.1.1. A planilha orçamentária aprovada organiza a obra em cinco grupos, cujos valores e pesos relativos são apresentados a seguir e servirão de referência para o acompanhamento físico-financeiro, a análise das propostas e as medições contratuais:

Grupo	Descrição	Valor	Peso
1	Administração local	R\$ 12.165,90	5,00%
2	Serviços preliminares	R\$ 9.929,92	4,08%
3	Movimento de terra	R\$ 6.236,83	2,56%
4	Pavimentação em passeio intertravado	R\$ 134.461,18	55,29%
5	Iluminação do passeio	R\$ 80.404,26	33,06%
VALOR TOTAL		R\$ 243.198,09	100,00%

5.2. Quantidades principais:

Serviço/elemento	Unidade	Quantidade de referência
Retirada de meio-fio de pedra granítica	m	394,72
Placa de obra em chapa galvanizada	m ²	6,00
Locação de pavimentação	m	388,68
Regularização e compactação de subleito	m ²	777,36
Assentamento de guia/meio-fio pré-fabricado	m	777,38
Pavimento em piso intertravado	m ²	777,36
Pintura de meio-fio	m	777,38
Poste circular de concreto 8/200	un	10,00
Aterramento completo com haste	un	10,00



Serviço/elemento	Unidade	Quantidade de referência
Cabo multiplexado para rede	m	400,00
Cordoalha de cobre nu 95 mm ²	m	30,00
Conector split bolt 35 mm	un	80,00
Relé fotoelétrico	un	10,00
Braço curvo galvanizado	un	10,00
Luminária LED para iluminação pública	un	10,00
Entrada de energia elétrica aérea monofásica	un	1,00
Subestação aérea completa 30 kVA	un	1,00

5.3. Especificações técnicas consolidadas:

5.3.1. As especificações constantes do Projeto Básico, do projeto arquitetônico, do memorial descritivo, da planilha orçamentária, das composições e do cronograma físico-financeiro constituem o conjunto técnico de referência da contratação e deverão ser observadas integralmente pela contratada, sem substituição de materiais, dimensões, potências, soluções construtivas ou métodos executivos por iniciativa unilateral.

5.3.2. O pavimento, os elementos de confinamento, a infraestrutura elétrica, os postes, dispositivos de comando, aterramento, cabeamento, luminárias, entrada de energia e demais componentes deverão atender às especificações técnicas aprovadas, às normas aplicáveis, às orientações do responsável técnico e aos requisitos de desempenho, segurança, durabilidade e manutenção previstos para o empreendimento.

5.3.3. Os quantitativos e preços de referência deverão ser interpretados em conjunto com os desenhos, detalhes, memoriais, composições e especificações. Os meios ordinários indispensáveis à perfeita execução dos serviços previstos consideram-se abrangidos pelos respectivos preços, sem prejuízo da formalização administrativa cabível caso surja necessidade superveniente de alteração do escopo.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

6.1. Condições para início:

6.1.1. O início da obra dependerá, no mínimo, da formalização do contrato, emissão da Ordem de Serviço, disponibilidade e liberação da área, apresentação das responsabilidades técnicas de execução, indicação do preposto, apresentação do plano de trabalho, implantação das medidas de segurança e conferência conjunta do traçado e das interferências.

6.2. Plano de trabalho e mobilização:

6.2.1. Antes do início efetivo dos serviços, a contratada deverá apresentar plano de trabalho compatível com o cronograma, indicando sequência executiva, equipes, equipamentos, logística de materiais, áreas de armazenamento, sinalização, medidas de segurança, controle de resíduos, interfaces com o sistema elétrico e estratégia para manter acessos e circulação segura no entorno.

6.3. Sequência executiva de referência:

- a) vistoria inicial, registro fotográfico, conferência da locação e sinalização da área;
- b) serviços preliminares e retirada dos elementos previstos;
- c) regularização, preparação e compactação do subleito;
- d) implantação das guias/meios-fios e dos elementos de confinamento;
- e) execução do pavimento intertravado, incluindo ajustes, cortes, rejuntamento e acabamento;



- f) implantação da infraestrutura elétrica e dos aterramentos, com inspeção das etapas ocultas;
- g) assentamento dos postes, braços, relés, luminárias, entrada de energia e demais componentes da solução aprovada;
- h) testes, energização e verificação do desempenho;
- i) pintura e acabamentos previstos; e
- j) limpeza, recomposição, entrega documental e vistoria de recebimento.

6.4. Interferências e mudanças de campo:

6.4.1. Qualquer interferência ou condição de campo relevante não prevista que envolva drenagem, redes, caixas, acessos, vegetação, instalações existentes ou infraestrutura elétrica deverá ser comunicada à fiscalização antes da execução da parcela afetada. A contratada não poderá modificar traçado, dimensão, material, potência, posicionamento ou solução de engenharia por decisão unilateral.

6.5. Continuidade, produtividade e recuperação de atrasos:

6.5.1. A contratada deverá dimensionar recursos para cumprir o cronograma de 120 dias. Atrasos imputáveis à sua organização, mão de obra, suprimentos ou equipamentos deverão ser enfrentados por plano de recuperação, reforço de equipe ou reprogramação interna, sem redução da qualidade e sem custo adicional à Administração, ressalvadas situações legalmente reconhecidas como não imputáveis à contratada.

6.6. Proteção do entorno:

6.6.1. As frentes deverão permanecer isoladas e sinalizadas, com circulação de pedestres e veículos preservada sempre que tecnicamente possível. Danos a pavimentos, redes, calçadas, equipamentos urbanos, vegetação ou áreas adjacentes decorrentes da execução deverão ser reparados pela contratada quando lhe forem imputáveis.

7. CONTROLE DE QUALIDADE, INSPEÇÕES E TESTES:

7.1. Pontos de controle mínimos:

Etapa/elemento	Controle mínimo
Locação e geometria	Conferência de eixos, largura, cotas, níveis e implantação antes do avanço.
Subleito	Verificação da regularização, condições de suporte e compactação antes do recobrimento.
Guias/meios-fios	Alinhamento, cota, prumo, estabilidade, confinamento e acabamento.
Piso intertravado	Tipo/espessura aprovados, base/assentamento, juntas, compactação final, regularidade e acabamento.
Drenagem	Preservação de escoamentos e ausência de empoçamentos decorrentes da obra.
Aterramento/conexões	Inspeção e registro antes do fechamento ou ocultação.
Postes	Posição, prumo, fixação, integridade e segurança.
Luminárias e comandos	Conformidade dos equipamentos, montagem, acionamento e proteção.
Entrada/subestação	Conformidade com a solução aprovada e requisitos de segurança/energização.
Sistema concluído	Testes de funcionamento, inspeção noturna quando pertinente e registro dos resultados.
Entrega	Limpeza, recomposição, documentação e inexistência de pendências impeditivas.

7.2. Materiais e equipamentos:

7.2.1. A fiscalização poderá exigir fichas técnicas, certificados, notas fiscais, catálogos, amostras ou comprovações equivalentes dos materiais relevantes antes da aplicação. Materiais danificados, sem identificação, fora da especificação ou com desempenho inferior serão rejeitados e retirados/substituídos sem ônus adicional.



7.3. Serviços ocultos e registros fotográficos:

7.3.1. Nenhuma etapa que se torne inacessível após o avanço - como preparação do subleito, aterramentos, conexões e passagens de infraestrutura - deverá ser encoberta sem oportunidade de inspeção e registro. O aceite de etapa oculta não elimina a responsabilidade por vícios posteriormente identificados.

7.4. Não conformidades:

7.4.1. A fiscalização deverá registrar não conformidades com identificação da ocorrência, localização, evidência, prazo de correção e resultado da reinspeção. Serviços recusados, defeituosos ou executados em desacordo deverão ser refeitos, reparados ou substituídos pela contratada, sem ônus adicional quando o vício lhe for imputável.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

8.1. Sem prejuízo das demais obrigações previstas no edital, contrato e legislação, incumbirá à contratada:

- a) executar integralmente o objeto conforme as peças técnicas finais e o cronograma aprovado;
- b) fornecer materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, consumíveis, sinalização e recursos necessários;
- c) manter responsável técnico e preposto durante a execução, com disponibilidade para atender à fiscalização;
- d) apresentar e manter válidas as ARTs/RRTs pertinentes às atividades executadas;
- e) cumprir normas técnicas, ambientais, trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho;
- f) manter Diário de Obra atualizado e disponibilizá-lo à fiscalização;
- g) proteger trabalhadores, usuários, terceiros, redes e bens existentes;
- h) comunicar imediatamente interferências, riscos, acidentes, condições imprevistas de campo e fatos que possam afetar prazo, custo ou qualidade;
- i) submeter materiais e alterações à aprovação quando exigido;
- j) corrigir não conformidades e reparar danos de sua responsabilidade;
- k) manter a obra limpa, organizada e sem acúmulo inadequado de resíduos;
- l) entregar documentos, testes, registros e garantias exigidos para o recebimento;
- m) responder por encargos fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e de sua cadeia de execução, sem transferência indevida à Administração;
- n) manter as condições de habilitação durante a execução;
- o) permitir e facilitar inspeções, medições e auditorias, fornecendo acesso às frentes e informações necessárias; e
- p) não subcontratar, ceder ou transferir parcelas sem autorização e sem observância das condições previstas no edital.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

9.1. Caberá à Administração, por seus agentes competentes:

- a) disponibilizar as peças técnicas aprovadas e prestar esclarecimentos formais quando necessários;
- b) liberar a área de execução e informar interferências conhecidas;
- c) emitir a Ordem de Serviço apenas quando presentes as condições necessárias ao início;
- d) designar gestor e fiscais e assegurar apoio técnico de engenharia quando necessário;
- e) acompanhar, medir, atestar, registrar e rejeitar serviços conforme os critérios deste TR;



- f) decidir tempestivamente solicitações técnicas que impeçam o avanço de etapas;
- g) providenciar interfaces institucionais que caibam à Administração, inclusive com concessionária e órgãos detentores de redes/áreas, quando aplicável;
- h) efetuar pagamentos das parcelas efetivamente executadas e aceitas, na forma do contrato;
- i) aplicar glosas, determinações corretivas e sanções quando cabíveis, com observância do devido processo; e
- j) realizar os recebimentos provisório e definitivo, sem afastar as responsabilidades legais da contratada.

10. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

10.1. Estrutura de acompanhamento:

10.1.1. O DFD indica Vitória Lais Cavalcante de Souza, matrícula 1425994, como Fiscal de Contrato - Infraestrutura. A formalização definitiva das funções de gestor, fiscal técnico, fiscal administrativo e eventuais suplentes deverá ocorrer por ato próprio da autoridade competente, respeitadas as atribuições e a necessidade de apoio de profissional habilitado nas matérias de engenharia.

10.1.2. Marcio Rodrigues Gomes, Engenheiro Civil, CREA-RN nº 211990682-3, integra a Equipe de Planejamento e figura como responsável técnico pelas peças de engenharia disponibilizadas. Sua participação no planejamento não substitui a designação formal da fiscalização da execução, que deverá ser estruturada de forma compatível com as competências profissionais necessárias.

10.2. Rotinas de fiscalização:

- a) reunião inicial para alinhamento do escopo, cronograma, comunicação e controles;
- b) visitas e inspeções periódicas, com frequência compatível com as etapas críticas;
- c) conferência das medições com memória, registros fotográficos e quantidades executadas;
- d) controle de materiais e serviços antes de sua aceitação;
- e) registro formal de determinações, não conformidades, prazos de correção e reinspeções;
- f) acompanhamento do cronograma físico-financeiro e dos riscos;
- g) controle das responsabilidades técnicas, documentos de segurança e condições de habilitação; e
- h) elaboração de relatório de recebimento e encerramento.

10.3. Limites da atuação fiscalizatória:

10.3.1. A fiscalização poderá determinar correções, rejeitar materiais e suspender etapas em desconformidade ou risco, mas não deverá assumir a direção operacional da obra, fornecer ordens diretas à mão de obra da contratada ou alterar informalmente projeto, quantitativos, preços ou prazos. Alterações relevantes dependerão do procedimento técnico e administrativo adequado.

11. MEDIÇÃO, ATESTE, FATURAMENTO E PAGAMENTO:

11.1. Periodicidade e fundamento da medição:

11.1.1. As medições serão realizadas mensalmente, em correspondência com os marcos de 30, 60, 90 e 120 dias do cronograma, mas o valor medido deverá refletir exclusivamente os serviços efetivamente executados, verificáveis, conformes e aceitos. Os percentuais do cronograma não geram direito automático a pagamento.

11.1.2. Cada medição deverá ser acompanhada de memória de cálculo, planilha de serviços, registros fotográficos, Diário de Obra, comprovação das etapas ocultas pertinentes e demais documentos exigidos pela fiscalização.



Quantidades não executadas, serviços incompletos, recusados ou sem evidência suficiente serão glosados até regularização.

11.2. Critérios por grupos de serviço:

11.2.1. A administração local deverá ser medida em proporção compatível com o efetivo período de execução e a manutenção da estrutura prevista, vedado pagamento integral antecipado. Serviços civis serão medidos segundo unidades e quantidades efetivamente executadas; elementos elétricos serão medidos após instalação, inspeção e, quando aplicável, teste de funcionamento, conforme critérios definidos na planilha e no contrato.

11.3. Cronograma de referência:

Etapa	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
Administração local	25%	25%	25%	25%
Serviços preliminares	100%			
Movimento de terra	100%			
Pavimentação em passeio intertravado	30%	40%	30%	
Iluminação do passeio		5%	25%	70%
Desembolso estimado	R\$ 59.546,57	R\$ 60.846,16	R\$ 63.480,89	R\$ 59.324,45

11.4. Faturamento e prazo de pagamento:

11.4.1. O faturamento somente poderá ocorrer após o ateste da medição. O prazo administrativo de pagamento, a forma de liquidação, os documentos fiscais e as condições de retenção tributária deverão ser definidos no edital e na minuta contratual conforme a regulamentação municipal aplicável. As peças disponibilizadas não fornecem prazo específico que possa ser transposto para este TR sem confirmação.

12. RECEBIMENTO, ACEITAÇÃO, GARANTIA E PÓS-OBRA:

12.1. Recebimento provisório:

12.1.1. O recebimento provisório dependerá da conclusão do objeto, limpeza e desmobilização, funcionamento do sistema de iluminação, entrega dos registros e documentos técnicos, correção das não conformidades aparentes e realização de vistoria detalhada pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, mediante termo próprio.

12.2. Recebimento definitivo:

12.2.1. O recebimento definitivo ocorrerá após verificação do atendimento das exigências contratuais, inexistência de pendências impeditivas e confirmação de que o objeto se encontra apto ao uso. O prazo entre os recebimentos deverá ser estabelecido no edital/contrato em coerência com a regulamentação aplicável e com a natureza da obra.

12.3. Critérios de rejeição:

12.3.1. O objeto poderá ser rejeitado, total ou parcialmente, quando houver desconformidade com o projeto, especificações, normas técnicas, quantitativos, qualidade, segurança, acessibilidade ou desempenho. A aceitação de medição ou material não constitui renúncia ao direito de exigir correção de vícios posteriormente constatados.

12.4. Garantias de qualidade e responsabilidades:

12.4.1. A contratada permanecerá responsável pelos vícios de execução, defeitos, estabilidade, segurança e durabilidade nos prazos legais aplicáveis, sem prejuízo das garantias dos fabricantes dos componentes elétricos. Durante o período de responsabilidade, deverá corrigir, reparar ou substituir elementos quando o problema decorrer de execução ou material sob sua responsabilidade.



13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

13.1. Concorrência, julgamento e disputa:

13.1.1. A licitação será processada por Concorrência Eletrônica, com menor preço global e modo de disputa aberto. A proposta vencedora deverá respeitar o orçamento máximo de referência definitivamente aprovado, bem como os preços unitários máximos ou critérios de aceitabilidade definidos no edital, de modo a prevenir jogo de planilha, sobrepreço ou desequilíbrios relevantes entre itens.

13.1.2. O rito será ordinário, sem inversão da habilitação. Após o julgamento, a Administração examinará a habilitação do licitante provisoriamente vencedor na forma do edital.

13.2. Conteúdo mínimo da proposta:

- a) valor global e prazo de validade;
- b) planilha orçamentária readequada, com todos os itens, quantidades, preços unitários e totais;
- c) composições de custos quando exigidas pelo edital;
- d) composição do BDI e encargos sociais compatíveis com o regime tributário e a proposta;
- e) cronograma físico-financeiro readequado ao preço ofertado, sem alteração indevida da lógica executiva;
- f) declaração de que o preço contempla todos os custos necessários à execução; e
- g) demais documentos de proposta necessários à análise de exequibilidade e à futura contratação.

13.3. Exequibilidade e garantia adicional:

13.3.1. A análise de exequibilidade observará as regras legais específicas para obras e serviços de engenharia e os parâmetros definidos no edital. Propostas que se enquadrem nas hipóteses legais de inexecução deverão ser tratadas nos termos da lei, assegurada a análise cabível. Quando a proposta vencedora for inferior ao patamar legal que exige garantia adicional, essa garantia deverá ser exigida na forma da legislação.

13.4. Habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira e de capacidade técnica:

13.4.1. As exigências desses grupos serão as usuais e proporcionais à contratação, conforme a Lei nº 14.133/2021 e o edital. Não deverão ser inseridos requisitos sem relação com o risco da obra ou que restrinjam indevidamente a competição.

13.5. Qualificação técnica:

13.5.1. A habilitação técnica deverá demonstrar aptidão da empresa e de seus profissionais para executar as parcelas tecnicamente relevantes do objeto, com registro ou inscrição profissional cabível, comprovação do responsável técnico, capacidade técnico-profissional e técnico-operacional, nos limites e condições definidos pelo setor de engenharia e pelo edital.

13.5.2. Com base na planilha atual, as parcelas abaixo superam individualmente 4% do valor global estimado e constituem candidatas à análise de maior relevância. A seleção final, a forma de comprovação e eventuais quantitativos mínimos deverão ser formalmente justificados pelo engenheiro responsável antes da publicação:

Parcela candidata	Valor	Peso	Quantidade de referência
Execução de pavimento intertravado	R\$ 87.445,23	35,96%	777,36 m ²
Assentamento de guia/meio-fio pré-fabricado	R\$ 45.344,58	18,65%	777,38 m
Subestação aérea completa 30 kVA	R\$ 32.000,13	13,16%	1 un
Postes de concreto - fornecimento e assentamento	R\$ 20.662,40	8,50%	10 un



13.5.3. A Administração deverá evitar transposição automática de percentuais ou parcelas de licitações anteriores. Caso sejam fixados quantitativos mínimos, estes deverão guardar proporção com a parcela relevante e respeitar os limites legais, sem exigência de experiência em local, período ou condição excessivamente específica que não seja indispensável ao desempenho.

13.6. Vistoria técnica:

13.6.1. Recomenda-se que a vistoria seja facultativa, permitindo ao licitante conhecer a área e as interferências, sem transformar a visita presencial em barreira injustificada. O edital poderá admitir declaração de pleno conhecimento das condições locais, sem prejuízo do dever da Administração de fornecer informações relevantes e peças técnicas suficientes.

13.7. Consórcios e subcontratação:

13.7.1. Considerando o valor moderado, o escopo delimitado e a existência de mercado apto a organizar as disciplinas civis e elétricas, não se identifica necessidade técnica de participação em consórcio. Eventual vedação deverá ser expressamente motivada no edital e mantida coerente com a análise de competitividade.

13.7.2. Poderá ser admitida subcontratação parcial de parcela acessória ou especializada, inclusive elétrica, somente mediante autorização prévia e escrita, sem transferência da responsabilidade integral da contratada, sem subcontratação total do objeto ou da gestão técnica principal e com comprovação da habilitação pertinente à parcela subcontratada. O limite e as parcelas permitidas deverão ser definidos no edital após validação técnica.

13.8. Tratamento favorecido a ME/EPP:

13.8.1. O objeto constitui uma única obra de valor superior ao limite usual de exclusividade por item, razão pela qual não se recomenda fracionamento artificial para criar disputa exclusiva.

13.8.2. Permanecem aplicáveis os benefícios legais de regularização e desempate às microempresas e empresas de pequeno porte quando preenchidos os requisitos.

14. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

14.1. Formação do orçamento:

14.1.1. A estimativa foi elaborada com referências SINAPI 06/2026, ORSE 05/2026, SEINFRA 028, CAERN 01/2026 e composição identificada como SBC em item específico, com encargos sociais não desonerados incorporados aos preços e BDI de 20,96%, segundo a planilha apresentada.

14.1.2. O preço máximo global da contratação é de R\$ 243.198,09, devendo o processo permanecer instruído com orçamento sintético e analítico, composições, BDI, encargos e demais memórias necessárias para demonstrar a formação do preço, subsidiar a análise das propostas e permitir o controle da execução contratual.

14.2. Prevenção de sobrepreço e superfaturamento:

- a) manter correspondência entre projeto, quantidades e serviços orçados;
- b) conferir as datas-base e referências utilizadas;
- c) analisar preços unitários materialmente relevantes além do valor global;
- d) preservar o desconto global da proposta nas alterações contratuais, quando aplicável;
- e) medir somente serviços efetivamente executados e aceitos;
- f) glosar duplicidades, impropriedades ou quantidades sem lastro; e
- g) formalizar qualquer alteração de escopo antes de sua execução, salvo situação excepcional legalmente tratada.



15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA:

15.1. A contratação ficará condicionada à indicação de dotação orçamentária adequada, fonte de recursos, emissão da reserva e certificação de disponibilidade suficiente para suportar o valor contratado e o cronograma de desembolso.

15.2. As peças disponibilizadas não identificam a classificação orçamentária, a fonte específica nem eventual convênio ou transferência vinculada. Esses campos deverão ser preenchidos pelo setor contábil-financeiro antes da formalização do contrato, sem presunção neste TR.

15.3. A despesa deverá manter compatibilidade com a LDO, a LOA e os demais instrumentos de planejamento e responsabilidade fiscal aplicáveis. O Município não possui PCA elaborado para o exercício, conforme registrado no DFD e no ETP.

16. CRONOGRAMA, PRAZOS E EVENTUAIS PRORROGAÇÕES:

16.1. O cronograma físico-financeiro de referência distribui a execução em 120 dias, com serviços preliminares e movimento de terra concentrados no primeiro período, pavimentação entre os três primeiros marcos e iluminação com maior concentração no período final.

16.2. O cronograma detalhado da contratada deverá manter coerência com os marcos do orçamento e poderá ser ajustado pela fiscalização para compatibilizar frentes, interfaces elétricas, condições climáticas e restrições operacionais, desde que não altere o prazo total ou o equilíbrio do contrato sem formalização própria.

16.3. Prorrogações não serão automáticas. Somente poderão ser concedidas nas hipóteses legais, mediante justificativa, demonstração da causa, análise de responsabilidade, adequação do cronograma e formalização tempestiva.

17. GARANTIAS, SEGUROS E RESPONSABILIDADE:

17.1. Garantia contratual ordinária:

17.1.1. O ETP e as peças técnicas disponibilizadas não fixaram exigência de garantia contratual ordinária. A decisão de exigir ou dispensar garantia deverá ser tomada motivadamente antes da publicação, considerando valor, prazo, riscos civis e elétricos, capacidade de correção de vícios e impacto competitivo. O edital e a minuta contratual deverão conter decisão única e coerente.

17.2. Garantia adicional de proposta/execução:

17.2.1. Independentemente da decisão sobre garantia contratual ordinária, será observada a garantia adicional exigida pela Lei nº 14.133/2021 para proposta vencedora em obra ou serviço de engenharia cujo valor se situe abaixo do patamar legal correspondente, calculada na forma da lei.

17.3. Seguros e danos:

17.3.1. A contratada deverá manter os seguros legalmente obrigatórios e responder por danos causados à Administração, a terceiros, a redes e a bens existentes quando decorrentes de sua atuação. Eventual exigência de seguro específico de riscos de engenharia deverá ser previamente avaliada quanto à proporcionalidade e incluída no edital se adotada.

18. INFRAÇÕES, SANÇÕES E MEDIDAS CORRETIVAS:

18.1. O descumprimento das obrigações sujeitará a contratada às medidas e sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, na regulamentação municipal e no contrato, assegurados contraditório e ampla defesa.



18.2. A minuta deverá prever critérios proporcionais para mora, inexecução parcial ou total, abandono ou atraso injustificado de frente, descumprimento de determinação fiscal, emprego de material recusado, violação de segurança, não correção de defeitos e demais condutas relevantes.

18.3. A aplicação de multa ou outra sanção não afasta a obrigação de concluir, corrigir, substituir ou reparar o objeto quando cabível, nem impede a apuração de perdas e danos ou outras responsabilidades legalmente previstas.

19. ALOCAÇÃO E TRATAMENTO DE RISCOS:

19.1. A gestão contratual deverá utilizar como referência os riscos identificados no ETP e revisá-los antes da Ordem de Serviço e sempre que houver fato superveniente capaz de alterar o perfil de risco do empreendimento. A alocação abaixo não substitui eventual matriz contratual mais detalhada, se a Administração optar por adotá-la:

Evento de risco	Alocação predominante	Tratamento preventivo/resposta
Interferências com instalações ou áreas de terceiros	Administração/Compartilhado	Vistoriar, delimitar e adotar as articulações ou medidas de proteção eventualmente necessárias antes da execução da frente afetada.
Redes, drenagem ou acessos não mapeados	Compartilhado	Inspecionar; suspender apenas a etapa afetada e definir solução formal.
Atraso em aprovação/energização	Administração/Compartilhado	Antecipar tratativas e incorporar marcos ao planejamento.
Material fora de especificação	Contratada	Aprovação/inspeção; rejeição e substituição sem ônus.
Compactação ou assentamento inadequado	Contratada	Controle antes do avanço; correção e reinspeção.
Acidente com postes, eletricidade ou equipamentos	Contratada	PGR, isolamento, EPI/EPC, procedimentos e supervisão.
Chuvas afetando terraplenagem/pavimentação	Contratada/Compartilhado	Planejar frentes e reprogramar sem comprometer qualidade.
Proposta inexecutável / preços desequilibrados	Administração	Análise de exequibilidade e coerência global/unitária.
Pagamento por etapa incompleta	Administração	Medição por evidências e glosa do que não estiver aceito.
Atraso por mobilização insuficiente	Contratada	Plano de recuperação e medidas contratuais.
Bloqueio de circulação / conflito com usuários	Compartilhado	Sinalização, rota segura e comunicação.

19.2. Eventos materializados deverão ser registrados no Diário de Obra e comunicados ao gestor/fiscal, com indicação de impacto sobre segurança, prazo, custo e qualidade. É vedada a adoção informal de solução que modifique o escopo ou a equação econômico-financeira.

20. SUSTENTABILIDADE, MEIO AMBIENTE E RESPONSABILIDADE SOCIAL:

Aspecto	Medida mínima
Resíduos de construção	Segregar, acondicionar, transportar e destinar adequadamente meios-fios removidos, sobras de piso, embalagens, cabos e demais resíduos.
Poeira e lama	Adotar umectação quando necessária, proteção de cargas e limpeza frequente das frentes.
Ruído	Planejar horários e operação dos equipamentos de modo a reduzir incômodos desnecessários.
Drenagem	Impedir obstrução de dispositivos e carreamento de materiais; recompor condições afetadas.
Vegetação	Preservar exemplares e áreas não abrangidos pelo projeto; intervenção adicional somente mediante autorização.
Consumo e perdas	Planejar cortes, armazenamento e aplicação para reduzir desperdícios e avarias.
Materiais	Priorizar conformidade, durabilidade, manutenção e procedência regular.
Comunicação social	Sinalizar e informar alterações temporárias de circulação quando houver impacto aos usuários.



20.1. A contratada deverá observar a legislação ambiental e de resíduos aplicável à construção civil. Qualquer necessidade de licença, autorização ou manejo não evidenciada nas peças deverá ser previamente verificada pelo Município e pelo responsável técnico, sem presunção de dispensa neste TR.

21. PROVIDÊNCIAS PARA O PROSSEGUIMENTO DA FASE PREPARATÓRIA:

21.1. Para o regular prosseguimento da fase preparatória e a adequada instrução da futura licitação, deverão ser observadas as providências administrativas e técnicas ordinárias abaixo, sem prejuízo de outras que venham a ser exigidas pelos setores competentes:

Nº	Providência	Situação/controle
1	Vistoria e liberação técnica da área, com verificação das condições de drenagem, redes, acessos e demais interferências físicas relevantes.	Providência técnica prévia ao início da execução
2	Juntada das ARTs/RRTs correspondentes às responsabilidades técnicas pelas peças e pela execução.	Obrigatória na instrução e/ou antes do início, conforme a responsabilidade
3	Indicação da dotação, fonte e confirmação da disponibilidade orçamentária para a contratação.	A cargo do setor competente
4	Definição e justificativa das parcelas de maior relevância e dos requisitos proporcionais de qualificação técnica.	A cargo do responsável técnico e da equipe de planejamento
5	Designação do gestor e dos fiscais do contrato, com ciência das peças técnicas, critérios de medição e pontos de controle.	Obrigatória para o acompanhamento contratual
6	Planejamento das providências necessárias à ligação e energização do sistema de iluminação, inclusive interfaces com a concessionária, quando aplicável.	Providência de coordenação técnica/administrativa
7	Conferência final da coerência formal entre TR, Projeto Básico, edital, minuta contratual, orçamento, cronograma e demais anexos antes da publicação.	Controle ordinário da fase preparatória

22. DOCUMENTOS INTEGRANTES E REGRA DE COMPLEMENTARIDADE:

22.1. Integrarão a contratação o DFD, o ETP, este TR, o Projeto Básico e demais peças de engenharia aprovadas, orçamento e composições, BDI, cronograma, responsabilidades técnicas, edital, proposta vencedora e contrato.

22.2. Os documentos serão interpretados conjuntamente e de forma sistemática. Eventual necessidade de esclarecimento técnico ou de ajuste superveniente capaz de alterar desempenho, quantidade, preço, prazo ou segurança deverá ser submetida ao responsável técnico e formalizada pelo meio administrativo adequado, vedada solução unilateral pela contratada.

22.3. Meios ordinários necessários à correta execução dos itens previstos consideram-se compreendidos nos preços. Alteração de projeto, serviço novo ou modificação material do escopo dependerá de análise e formalização próprias.

23. DISPOSIÇÕES FINAIS:

23.1. A contratada deverá entregar o objeto completo, funcional, seguro e apto ao uso, não sendo suficiente a execução isolada de parcelas sem funcionamento integrado do conjunto.

23.2. Dúvidas técnicas serão resolvidas pela fiscalização com apoio do setor de engenharia e, quando necessário, do autor das peças. Dúvidas administrativas serão submetidas ao Gestor e aos setores competentes, vedada a alteração verbal de condição essencial da contratação.

23.3. Antes do edital, a Administração deverá auditar numeração, remissões, objeto, regime, prazo, valor, cronograma, especificações, habilitação, medição, recebimento, riscos, dotação e assinaturas.

23.4. Eventual atualização deste TR deverá decorrer de necessidade tecnicamente justificada e ser formalmente incorporada aos autos, preservando a definição do objeto, a isonomia, a competitividade, a segurança e a coerência com o Projeto Básico e as demais peças da contratação.

24. APROVAÇÃO:



24.1. O presente TR estabelece os parâmetros técnicos, administrativos, de seleção, gestão, medição e recebimento e integrará a fase preparatória da Concorrência Eletrônica com o DFD, o ETP, o Projeto Básico e as demais peças de engenharia aprovadas.

24.2. Considerando a definição da necessidade, a aprovação das peças técnicas e a viabilidade reconhecida no ETP, o presente Termo de Referência encontra-se apto a integrar a instrução da fase preparatória, devendo ser observadas as providências ordinárias previstas neste documento e nos demais atos do processo.

Goianinha/RN, na data da assinatura eletrônica.

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCELO DA FONSECA LOPES
Data: 19/08/2026 15:39:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo da Fonseca Lopes
Secretário Municipal de Infraestrutura
Matrícula 1428829

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCIO RODRIGUES GOMES
Data: 14/08/2026 10:06:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcio Rodrigues Gomes
Engenheiro Civil - Integrante da Equipe de Planejamento
CREA-RN nº 211990682-3