



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Objeto: Construção de bueiro na Rua Felipe Fernandes – Zona Urbana – Município de Campo Grande/RN

Referência Legal: Art. 18 da Lei nº 14.133/2021

I – Descrição da necessidade da contratação, considerada sob a perspectiva do problema a ser resolvido

A Rua Felipe Fernandes, localizada na zona urbana de Campo Grande/RN, sofre recorrentes alagamentos em períodos chuvosos, com invasão de água nas residências próximas, causando danos materiais e riscos à saúde e segurança da população. A falta de drenagem pluvial adequada exige a construção de um bueiro que possibilite o escoamento das águas da chuva, eliminando os pontos de acúmulo e evitando novos prejuízos aos moradores e ao patrimônio público.

II – Requisitos da contratação

A obra deverá seguir os seguintes requisitos técnicos e operacionais:

- Demolição de pavimentos e alvenarias existentes;
- Escavação manual e aterro mecanizado;
- Construção de fundações com alvenaria de embasamento (bloco cerâmico);
- Instalação de grelhas de ferro fundido;
- Execução de laje pré-moldada unidirecional;
- Revestimentos com chapisco e argamassa;
- Piso cimentado com tela de aço;
- Assentamento de tubos de PVC DN 300mm para drenagem;
- Reassentamento de paralelepípedos;
- Limpeza e entrega da obra pronta para funcionamento.

Todos os serviços seguirão as normas técnicas da ABNT e especificações do projeto elaborado.

III – Estimativas das quantidades a serem contratadas

Com base nas planilhas de levantamento de quantitativos e memorial de cálculo, estima-se:

- Demolições: 3,63 m³
- Escavações: 11,32 m³
- Aterro: 30,08 m³
- Alvenaria de embasamento: 6,94 m³
- Armações: 136,18 kg (CA-50 e CA-60)
- Laje pré-moldada: 40,08 m²
- Revestimentos: 65,05 m²



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

- Tubulações: 27,40 metros (PVC DN 300)
- Piso cimentado: 42,73 m²
- Reassentamento de paralelepípedos: 161,00 m²

IV – Estimativa do valor da contratação, com definição dos parâmetros utilizados

O valor estimado da contratação é de **R\$ 54.100,63**, conforme orçamento base utilizando composições SINAPI (agosto/2024, sem desoneração), com aplicação de BDI de 25,98%. O cálculo dos custos diretos e indiretos está detalhado nas planilhas e composições anexas, conforme metodologia oficial do TCU.

V – Estudo técnico que comprove a viabilidade da contratação, incluindo a demonstração de que a solução é a que apresenta o melhor custo-benefício

O estudo técnico foi realizado pela equipe da Secretaria Municipal de Obras com projeto assinado pelo engenheiro civil Carlos Nei Lucena de O. Junior – CREA RN 2117139493. A solução foi definida com base em vistoria local, levantamento topográfico, histórico de inundações e critérios técnicos de dimensionamento hidráulico.

A construção do bueiro garante o melhor custo-benefício, pois elimina os danos recorrentes à infraestrutura urbana e às residências, com investimento único e duradouro.

VI – Descrição da solução como um todo, inclusive dos requisitos de manutenção e garantia

A solução adotada prevê uma rede de drenagem com tubulação de PVC DN 300mm, quatro caixas de passagem com grelha de ferro fundido, laje pré-moldada com piso cimentado e estrutura em concreto armado.

A obra será entregue com todos os serviços de acabamento e limpeza e requer apenas manutenção rotineira de limpeza das grelhas e desobstrução preventiva das caixas de passagem.

VII – Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação **não será parcelada**, uma vez que se trata de obra de engenharia com sequência técnica e execução contínua e interdependente. O parcelamento traria riscos de incompatibilidade entre etapas, além de aumento de custos administrativos e possibilidade de descontinuidade da obra.

VIII – Detalhamento das providências já tomadas, com a indicação dos responsáveis por sua realização

As seguintes providências já foram adotadas:

- Vistoria e levantamento in loco: Equipe da Secretaria de Obras;
- Projeto executivo: Eng. Carlos Nei Lucena de O. Junior – CREA 2117139493RN;
- Memorial descritivo, de cálculo e orçamentário com base no SINAPI;



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

- Cronograma físico-financeiro da obra.

IX – Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

Pretende-se com a execução da obra:

- Eliminar prejuízos causados por alagamentos;
- Reduzir custos com manutenção emergencial da via pública;
- Evitar adoecimento e perdas materiais das famílias afetadas;
- Valorizar o espaço urbano e garantir mais segurança aos moradores.

Além disso, a solução mobiliza mão de obra local, contribuindo com o desenvolvimento econômico do município.

X - Possíveis impactos ambientais

Serão adotadas medidas para minimizar os impactos ambientais, incluindo descarte adequado de resíduos e uso racional de materiais.

XI - Declaração de viabilidade

O projeto é viável técnica e economicamente, atendendo às necessidades educacionais do município.

XII - Classificação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

O estudo técnico em questão não contém informações sensíveis, conforme estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) –, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Campo Grande/RN, em 07 de julho de 2025

Francisco Fernandes Pimenta Neto
Secretário Municipal de Obras