



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

ETP nº 9.8.005.2024

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 seguinte necessidade: Contratação de empresa para canalização e urbanização da terceira etapa do canal de Bodocongó com drenagem pluvial e pavimentação de suas vias laterais e das ruas que convergem para o canal, pontes, passarelas, calçadas e ciclovias em concreto armado, rede coletora de esgotos e iluminação pública conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Nos últimos anos, o município de Campina Grande/PB vem apresentando um significativo crescimento populacional, fazendo com que áreas que possuem pouca infraestrutura se desenvolvam rápida e desordenadamente.

Algumas regiões da cidade necessitam de investimentos voltados para o desenvolvimento social e urbano, criando condições essenciais para o crescimento ordenado, através da reorganização da ocupação física, da renovação das funções urbanas, da criação de novas áreas de esporte e lazer e da proteção das áreas degradadas ambientalmente.

A contratação de uma empresa para a canalização e urbanização da terceira etapa do canal de Bodocongó, juntamente com a implementação de drenagem pluvial, pavimentação de vias laterais e ruas adjacentes ao canal, construção de pontes, passarelas, calçadas e ciclovias em concreto armado, além da instalação de rede coletora de esgotos e iluminação pública, é uma necessidade crucial para melhorar a infraestrutura urbana e garantir a qualidade de vida dos moradores em Campina Grande, PB.

- A canalização do canal de Bodocongó é essencial para controlar o fluxo de água, prevenir enchentes e garantir a segurança das áreas adjacentes. A urbanização do entorno do canal visa transformar essa área em um espaço mais seguro, funcional e esteticamente agradável para os moradores e transeuntes.
- A implementação de um sistema eficiente de drenagem pluvial é fundamental para evitar alagamentos e danos causados por chuvas intensas, garantindo a preservação das estruturas urbanas e a qualidade de vida da população local.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

- A pavimentação em concreto armado das vias laterais ao canal, ruas convergentes, pontes, passarelas, calçadas e ciclovias proporcionará maior acessibilidade, segurança e conforto para pedestres, ciclistas e veículos, além de facilitar o acesso aos diferentes pontos da região.
- A instalação da rede coletora de esgotos é crucial para o saneamento básico da área, evitando a contaminação do solo e recursos hídricos e contribuindo para a saúde pública e o meio ambiente.
- A implementação de um sistema de iluminação pública adequado garantirá a segurança dos espaços urbanizados durante a noite, promovendo a utilização segura e eficiente dessas áreas pela comunidade.

Essa obra é estratégica para a melhoria da infraestrutura urbana, a valorização das áreas urbanas e o desenvolvimento sustentável da região, atendendo às necessidades crescentes da população e proporcionando um ambiente urbano mais seguro, funcional e agradável para todos.

II - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação do projeto apresenta alguns requisitos fundamentais que se associam às necessidades apontadas anteriormente visando o alcance de seu objetivo fundamental. Abaixo apresenta-se a lista de requisitos e categorias de abordagem selecionadas para as obras de infraestrutura:

1. Projeto de Canalização e Urbanização:

A elaboração do projeto de canalização e urbanização deve atender às necessidades identificadas no contexto apresentado. O projeto deve contemplar aspectos como a maximização da utilização das condições atuais do local, integração harmônica com o terreno natural, consideração dos limiars das estruturas adjacentes e condições favoráveis de drenagem.

2. Projeto Geométrico:

A elaboração dos projetos geométricos viários deve focar na harmonização do alinhamento projetado com o terreno natural das vias. Devem ser observados os limiars das estruturas adjacentes e condições favoráveis de drenagem. A conformidade com as normas estabelecidas pela ABNT, DNIT, ou DNER na Paraíba é essencial para garantir a qualidade do projeto.

3. Projeto de Terraplenagem:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O projeto de terraplenagem será desenvolvido a partir do projeto geométrico, buscando soluções adaptadas às condicionantes locais. Serão considerados dados obtidos de estudo topográfico, projeto geométrico e projeto de pavimentação para determinar o mínimo de movimento de terra, conforme normas pertinentes.

4. Projeto de Pavimentação:

A seleção dos tipos de pavimentação apropriados deve considerar as características únicas de cada projeto. As categorias de abordagem selecionadas incluem pavimentação com blocos intertravados, recapeamento e pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). As especificações técnicas seguirão normas como ABNT NBR 9781:2013 e DNIT 031/2006.

4.1. Pavimentação em Paralelo:

A pavimentação em paralelo, utilizando blocos de pedra, é indicada para vias com baixo tráfego e áreas históricas. As características técnicas devem seguir a norma ABNT NBR 9781:2013.

4.2. Pavimentação em Asfalto CBUQ:

A pavimentação em Asfalto CBUQ, com mistura asfáltica produzida em usinas especializadas, deve seguir as especificações técnicas definidas pelo DNIT na norma DNIT 031/2006.

5. Iluminação pública:

O projeto de iluminação pública envolve a seleção e disposição estratégica de luminárias para garantir uma adequada iluminação das vias, promovendo segurança e visibilidade noturna de acordo com a ABNT-NBR 5101/2020 e ABNT IEC/TS 62504/2021.

III – CONTRATAÇÕES INTERNACIONAIS

Serão admitidas contratação de empresas estrangeiras para aquelas que façam parte dos países membros do FONPLATA (Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai) nas obras a serem desenvolvidas no município de Campina Grande - PB.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A documentação referente às estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte estão pormenorizadas no Orçamento.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

A realização de um levantamento de mercado é essencial quando se busca a contratação de uma empresa para a execução de um projeto complexo, como a canalização e urbanização da terceira etapa do Canal de Bodocongó. Este empreendimento abrange uma série de elementos cruciais para a melhoria da infraestrutura urbana, visando mitigar problemas públicos decorrentes da não realização da obra em questão.

1. Canalização e Urbanização: Necessidade Inquestionável

A canalização do Canal de Bodocongó é vital para prevenir enchentes e alagamentos que afetam a qualidade de vida da população local. Além disso, a urbanização das áreas adjacentes visa transformar a região em um espaço mais seguro, funcional e agradável para os moradores. A implementação de drenagem pluvial é fundamental para evitar danos ambientais e proporcionar uma gestão eficiente das águas pluviais.

2. Pavimentação e Infraestrutura Viária: Mobilidade Urbana

A pavimentação das vias laterais do canal, assim como das ruas que convergem para ele, é essencial para melhorar a mobilidade urbana. Pontes, passarelas, calçadas e ciclovias em concreto armado não apenas garantem a segurança dos pedestres e ciclistas, mas também contribuem para a estética urbana e valorização imobiliária da região.

3. Rede Coletora de Esgotos: Saúde Pública e Sustentabilidade

A implementação de uma rede coletora de esgotos é crucial para a preservação da saúde pública, evitando a contaminação da água e a propagação de doenças. Além disso, a coleta e tratamento adequado dos resíduos líquidos contribuem para a sustentabilidade ambiental da região, promovendo práticas mais responsáveis e alinhadas com as diretrizes ambientais.

4. Iluminação Pública: Segurança e Qualidade de Vida

A instalação de um sistema eficiente de iluminação pública é essencial para garantir a segurança dos moradores, reduzindo a criminalidade e proporcionando ambientes mais seguros durante a noite. Além disso, a iluminação adequada contribui para a valorização das áreas urbanizadas e para a melhoria da qualidade de vida da comunidade local.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O valor estimado da contratação é de **R\$ 23.395.567,23** (Vinte e três milhões, trezentos e noventa e cinco mil, quinhentos e sessenta e sete reais e vinte e três centavos.) conforme pormenorizado no orçamento.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

O projeto apresentado é referente às obras de Canalização e Urbanização do Riacho de Bodocongó, iniciado na Avenida Floriano Peixoto até a Avenida Francisco Lopes de Almeida. A contratação do serviço em questão se alinha ao conceito de obra conforme estabelecido no art. 6º, inciso XII, da Lei 14.133/2021, pois trata-se de uma atividade que requer a intervenção de profissionais de arquitetura e engenharia, conforme estipulado por lei. Esta intervenção implica uma série de ações coordenadas e integradas que visam modificar e inovar o espaço físico, promovendo alterações substanciais nas características originais de um bem imóvel. Portanto, a natureza do serviço contratado, que inclui a execução de projetos e modificações estruturais, atende plenamente à definição legal de obra, justificando a sua classificação e contratação sob este regime.

A expectativa de canalização do riacho e da urbanização destes bairros e áreas circunvizinhas é muito grande junto à população, pois é uma obra estruturante que criará intensas mudanças sociais e urbanas, através da ampliação do sistema viário, da contenção de enchentes, do saneamento, da urbanização e da acessibilidade, melhorando a qualidade de vida de toda a comunidade.

A urbanização e canalização do trecho inicial do córrego de bodocongó, com a extensão de 2,5 km, a partir do Açude de Bodocongó, trouxe grandes benefícios para a população, houve melhoria da qualidade de mobilidade urbana, segurança pública, conexão entre os bairros adjacentes, criação de espaços comunitários, de esporte e lazer e todos os ganhos coadjuvantes.

Atualmente estão sendo desenvolvidos trabalhos de pavimentação em trecho de 200,00m através de licitação já efetuada. O trecho citado neste projeto e relatório corresponde ao trecho final, com cerca de 350,00m, com chegada e conexão na Avenida Francisco Lopes de Almeida, concluindo assim a meta inicial de conexão entre grandes avenidas de escoamento da cidade.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Considerando as análises realizadas por este estudo técnico, identificou-se que não há necessidade de parcelar a contratação tendo em vista que o objeto contratado se





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

caracteriza como uma etapa integrante de uma obra maior relacionada ao canal de Bodocongó, que já vem sendo executada pela Prefeitura Municipal de Campina Grande. Além disso, entende-se que a obra deve ser realizada em sua totalidade por uma única empresa devido às características específicas do projeto, considerando que, a divisão do objeto em questão por itens implicaria em prejuízo para o conjunto ou complexo, perda de economia de escala, qualidade inconsistente e fragmentação de responsabilidades.

IX - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se, portanto, que a contratada cumpra com os termos e cláusulas deste processo licitatório e possa, entregar ao fim do projeto, um produto que atenda todas as necessidades da população local e que preencha as lacunas provenientes das demandas cujo projeto objetivou solucionar.

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Ventila-se a possibilidade da necessidade de capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, e a adequação do ambiente da organização. Para isso, deve-se identificar os servidores envolvidos, planejar a capacitação, avaliar o desempenho, e garantir que o ambiente atenda às necessidades para plena execução das disposições contratuais vigentes. Objetivando assim o cumprimento das normas vigentes e garantia da eficiência na gestão dos futuros contratos.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Com base nas diretrizes estabelecidas pelo FONPLATA, é imperativo destacar que não serão realizadas contratações correlatas ou independentes. Fica explicitamente vedada a subcontratação das obras, total ou parcialmente, com empresas que tenham participado, de qualquer forma, das propostas apresentadas por outros concorrentes. Tal restrição engloba tanto a participação como subcontratado em outras propostas quanto a apresentação de propostas individuais.

Adicionalmente, ressalta-se que a subcontratação somente será permitida mediante a autorização prévia e expressa do Gerente do Contrato. Nesse contexto, é fundamental observar que a subcontratação não acarreta alterações nas obrigações contratuais do contratado.

Portanto, em consonância com as normativas do FONPLATA, não serão admitidas subcontratações com empresas que tenham participado das propostas na licitação que





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

resultou no contrato em questão. Essas medidas visam garantir a transparência, a equidade e a lisura nos processos de contratação, assegurando a conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo órgão regulamentador.

XII - IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando a complexidade e as características do projeto em questão, é possível elencar três modalidades de impactos ambientais:

13.1. Desmatamento: A execução de projetos voltados a construção de vias públicas por vezes requer a abertura de áreas extensas para que possam ser executados os projetos de terraplenagem, pavimentação e drenagem, de modo que é possível que haja a necessidade da retirada de Árvores e Plantas que eventualmente venham a dificultar a execução dos projetos.

13.2. Geração de resíduos: Definidos como materiais “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” (Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 2º, inciso I), sendo definidos em 4 classes, as quais: Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados; Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações; Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação; Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

13.3. Acessibilidade: Acessibilidade é um atributo essencial do ambiente que garante a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Deve estar presente nos espaços, no meio físico, no transporte, na informação e comunicação, inclusive nos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como em outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na cidade como no campo.³ Na fase de planejamento do projeto, devem ser assegurados quesitos de acessibilidade que permitam o pleno usufruto da obra por todos os cidadãos.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Para mitigar tais impactos são apresentadas soluções e recomendações no Projeto base e documentos anexos, sendo possível contemplar soluções construídas ao longo da execução do projeto.

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O objetivo deste Estudo Técnico Preliminar é avaliar a viabilidade técnica, operacional e orçamentária da contratação de empresa para canalização e urbanização da terceira etapa do canal de Bodocongó com drenagem pluvial e pavimentação de suas vias laterais e das ruas que convergem para o canal, pontes, passarelas, calçadas e ciclovias em concreto armado, rede coletora de esgotos e iluminação pública no município de Campina Grande - Paraíba.

a) Viabilidade Técnica

A proposta abrange integralmente os critérios técnicos exigidos para a realização do escopo delineado neste documento. Isso compreende a definição precisa dos materiais a serem utilizados na canalização, pavimentação, construção de pontes e passarelas, garantindo a conformidade com as regulamentações em vigor, a segurança necessária e a eficácia operacional.

b) Viabilidade Operacional

A abordagem proposta precisa atender aos pré-requisitos de viabilidade operacional, uma vez que a empresa selecionada deverá comprovar a durabilidade das estruturas construídas, permitindo que os serviços sejam realizados com celeridade, minimizando quaisquer impactos nas atividades diárias do município.

c) Viabilidade Orçamentária

Quanto à viabilidade orçamentária, verificou-se que o valor proposto pelo orçamento prévio feito pela secretaria proponente encontra-se dentro dos parâmetros de mercado, considerando a importância de assegurar a excelência na contratação dos serviços. É crucial ressaltar que o investimento nesta urbanização é vital para otimizar as atividades e o fluxo da sociedade no município.

d) Adequação à Necessidade Identificada





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

A contratação de empresa para canalização e urbanização da terceira etapa do canal de Bodocongó está em total consonância com a necessidade identificada na demanda de contratação, visando melhorias significativas na infraestrutura urbana.

e) Conclusão

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar é favorável à contratação de empresa para canalização e urbanização da terceira etapa do canal de Bodocongó com drenagem pluvial e pavimentação de suas vias laterais e das ruas que convergem para o canal, pontes, passarelas, calçadas e ciclovias em concreto armado, rede coletora de esgotos e iluminação pública no município de Campina Grande - Paraíba. A solução apresentada é viável técnica, operacional e orçamentariamente, atendendo plenamente às necessidades identificadas na demanda de contratação.

Recomenda-se, portanto, a formalização do processo licitatório, observando as devidas cláusulas e condições previstas em lei, bem como assegurando a fiscalização adequada durante a execução dos serviços.

XIV - REQUISITOS DE ELEGIBILIDADE E QUALIFICAÇÃO

Os requisitos que contemplam esta seção estão pormenorizados no Projeto Básico.

CAMPINA GRANDE, DATA DA ASSINATURA DIGITAL

Equipe Técnica:

Nome: Igor Vinícius Mendes Gonçalves

Função: Assessor Técnico

Nome: Michel Whilliams da Silva Chaves

Função: Assessor Técnico





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9C5C-6974-816D-1838

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ IGOR VINICIUS MENDES GONCALVES (CPF 077.XXX.XXX-02) em 01/08/2024 14:07:26 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ MICHEL WHILLIAMS DA SILVA CHAVES (CPF 013.XXX.XXX-36) em 01/08/2024 15:04:25 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/9C5C-6974-816D-1838>