



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 006/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 715/2023

ANEXO XIII

PROJETO BÁSICO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA 17/2023

1. OBJETO

- 1.1. Execução de obras de pavimentação, urbanização da Avenida João Wallig e drenagem do Canal do DSM.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra/serviço comum de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Menor Preço Global
- 1.5. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.
- 1.6. O prazo de execução é de 12 (doze) meses.
- 1.7. **A presente contratação será executada seguindo a regência da Lei nº 8.666, de 1993.**

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

- 3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1. Trata-se de um comum de engenharia/obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência, menor preço global.
- 4.2. Será permitida a participação e contratação de Consórcio de empresas para a execução do objeto, desde que os acervos técnicos das consorciadas, consideradas individualmente, preencham as condições e exigências técnicas contidas neste Projeto Básico.
- 4.3. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 4.4. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:
 - 5.1.1. **Habilitação jurídica, de regularidade fiscal e trabalhista;**

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021



Assinado por 1 pessoa: JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/B6B1-3F80-6173-D81D> e informe o código B6B1-3F80-6173-D81D





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

5.1.2. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

5.1.2.1. Declaração de capacidade técnica com comprovação de aptidão para execução de serviços especializados de recapeamento, pavimentação e drenagem;.

5.1.2.2. Declaração de comprovação de capacidade socioeconômica para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente.

5.1.2.3. Acervo técnico como comprovação da experiência na prestação dos serviços especificados neste projeto básico.

5.1.2.3.1. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

5.1.2.3.2. *Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.*

5.1.2.3.3. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

5.2. Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

Descrição da Fase	%
Macrodrenagem	53,42%





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

Rua Dr Ventura	6,86%
Travessa Laurindo Pereira	3,05%
Rua Evandro Verissimo de Lima	3,56%
Rua Manuel Enéas Filho	2,12%
Rua Projetada 03 - LD	13,76%
IV - Avenida João Walling - Bairro do Distrito Industrial/Velame	17,16%
V - Avenida João Walling - Rampa para deficiente	0,07%
TOTAL	100%

7.2. A execução dos serviços será iniciada 7 (sete) dias corridos, contados após a assinatura do contrato, cujas etapas observarão cronograma anexo a este projeto básico.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 8.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 8.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 8.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 8.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 8.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - 8.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 8.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 8.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 8.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 8.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 8.10. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 8.10.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 8.10.2. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 8.11. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 8.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 9.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.2.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à Administração Pública Municipal,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;
- 9.3.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 9.4.** Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 9.5.** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual/Distrital OU Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 9.6.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 9.6.1.** A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.
- 9.7.** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.8.** Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.9.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.10.** Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 9.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 9.12. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 9.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.14. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 9.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 9.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 9.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 9.22. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 9.22.1.** O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 9.22.2.** Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 9.23.** Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 9.24.** Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.25.** Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.26.** Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.27.** Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 9.28.** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 9.29.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.30.** Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 9.31.** Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 9.32.** Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.32.1.** Providenciar junto ao CREA e as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 9.33.** Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 9.34.** Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 9.35.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.36.** Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 9.37.** Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 9.37.1.** Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 9.37.2.** Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;
- 9.37.3.** Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exija a emissão de tal licença obrigatória.
- 9.37.3.1.** Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

- 9.38.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 9.38.1.** O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 9.38.2.** Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 9.38.2.1.** resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- 9.38.2.2.** resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 9.38.2.3.** resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- 9.38.2.4.** resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 9.38.3.** Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- 9.38.4.** Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.43.1.1. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

9.43.2. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas para todas as obrigações previstas no presente edital e/ou projeto básico relativas aos direitos trabalhistas.

9.43.3. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

9.44. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

9.45. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO.

10.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

10.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

10.1.2. Não serão permitidas subcontratações para a totalidade das atividades realizadas para conclusão do objeto, sendo aceitável apenas a subcontratação para uma das atividades a serem realizadas





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

(Terraplanagem, pavimentação e drenagem) limitadas à 20% (vinte por cento) do valor do contrato;

10.1.3. A empresa subcontratada deverá cumprir todos os pré-requisitos de qualificação aplicados à empresa licitante indicados no item 9 deste documento.

10.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

10.2.1. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas para todas as obrigações previstas no presente edital e/ou projeto básico relativas aos direitos trabalhistas.

10.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

10.3.1. Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

11. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

11.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

12.3. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.4.** O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.5.** As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 12.6.** A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto
- 12.7.** Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 12.8.** O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 12.9.** Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 12.10.** A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 12.11.** Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 12.12.** O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 12.13.** No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:
solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:
- 12.13.1.** ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 12.13.1.1. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
- 12.13.1.2. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- 12.13.1.3. aos depósitos do FGTS; e
- 12.13.1.4. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 12.13.2. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;
- 12.13.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- 12.13.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.
- 12.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

13. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

- 13.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
 - 13.1.1. não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 13.1.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 13.2. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:
 - 13.2.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços,





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.2.2.** O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 13.2.3.** A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 13.2.4.** A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.2.5.** A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 13.2.6.** O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.2.7.** O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.2.8.** As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 13.2.9.** Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 13.2.10.** O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 13.2.11.** Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 13.2.12.** A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 13.2.13.** Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 13.2.14.** O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 13.2.15.** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.3.** Nos casos da contratada apresentar alguma irregularidade ou descumprimento dos termos previstos neste instrumento e seus anexos, será indicada, no edital, a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 13.3.1.** não produziu os resultados acordados;
- 13.3.2.** deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 13.3.3.** deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

14. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos de Consultoria-Geral da União
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021



Assinado por 1 pessoa: JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://icampinagrande.1doc.com.br/verificacao/8681-3f80-6173-d81d> e informe o código 8681-3f80-6173-d81d





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 14.1.** A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:
- 14.1.1.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 14.1.2.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 14.1.3.** A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 14.2.** O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 14.2.1.** A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 14.2.1.1.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 14.2.1.2.** A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 14.2.1.3.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 14.2.1.4.** A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- 14.2.1.5.** Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;
- 14.2.2.** No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
- 14.2.2.1.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 14.2.2.2.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 14.2.2.3.** Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 14.3.** No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 14.3.1.** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 14.3.2.** Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 14.3.3.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 14.4.** Nos contratos de escopo O recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 14.4.1.** provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- 14.4.2.** definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;
- 14.4.3.** O prazo para recebimento definitivo será de 30 dias.
- 14.4.4.** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.
- 14.5.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 14.5.1.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

15. DO PAGAMENTO

- 15.1.** A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.
- 15.2.** O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 15.2.1.** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.3.1.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 15.4.** O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 15.4.1.** o prazo de validade;
 - 15.4.2.** a data da emissão;
 - 15.4.3.** os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 15.4.4.** o período de prestação dos serviços;
 - 15.4.5.** o valor a pagar; e
 - 15.4.6.** eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 15.5.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 15.6.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 15.7.** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 15.8.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 15.9.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 15.10.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 15.11.** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 15.12.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 15.12.1.** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 15.13.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 15.14.** É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 15.15.** No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.
- 15.15.1.** Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.
- 15.15.2.** O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.
- 15.16.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:
- EM = I x N x VP, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual Anual} = 6\%$$

16. REAJUSTE

- 16.1.** Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

16.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994);

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

16.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

16.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer

16.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

16.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

16.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

17. GARANTIA DA EXECUÇÃO

17.1. A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

17.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 17.1.2.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 17.2.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 17.2.1.** prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 17.2.2.** prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 17.2.3.** multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - 17.2.4.** obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 17.3.** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 17.4.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 17.5.** Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 17.6.** No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 17.7.** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 17.8.** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente no pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 17.9.** A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 17.10.** Será considerada extinta a garantia:
- 17.10.1.** com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 17.11.** O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 17.12.** A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021



Assinado por 1 pessoa: JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/EGB1-3F80-6173-D81D> e informe o código EGB1-3F80-6173-D81D





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 18.1.** As sanções de que trata este Termo de referência são aquelas descritas nos artigos 86 a 88, da Lei nº 8.666/1993, art. 7º da Lei nº. 10.024/2019, bem como na forma prevista na Portaria Conjunta SAD/CGM 02/2021 (Anexo VI do Edital).

19. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 19.1.** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

- 19.2.** Os critérios de qualificação econômica e técnica a serem atendidos pelo fornecedor consistem em:

- 19.2.1.** Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) *em plena validade*, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

- 19.2.2.** Comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente profissionais de nível superior, sendo estes engenheiros civis, reconhecidos pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) *em plena validade*, detentores de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrados nos respectivos órgãos, acompanhados das respectivas certidões de Acerto Técnico - CAT que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, cujas parcelas de maior relevância e de valor significativo são as seguintes:

- 19.2.2.1.** Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

- 19.2.2.2.** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

- 19.2.2.3.** Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

- 19.2.2.3.1. Nome do contratado e do contratante;
19.2.2.3.2. Nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;
19.2.2.3.3. Identificação do contrato (tipo ou natureza da obra);
19.2.2.3.4. Localização da obra ou dos serviços;
19.2.2.3.5. Serviços executados (Especificação e quantidade dos serviços executados);





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 19.2.2.3.6. Data do início e término dos serviços.
- 19.2.3.** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.
- 19.2.4.** Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância, conforme anexo II deste instrumento, e valor significativo do objeto da licitação:
- 19.2.4.1.** No que se refere a macrodrenagem:
- 19.2.4.1.1. Escavação em rocha dura até 2,00m;
- 19.2.4.1.2. Escavação em rocha dura de 2,01 até 4,00m;
- 19.2.4.2.** No que se refere ao sinalização:
- 19.2.4.2.1. Alvenaria de pedra granítica;
- 19.2.4.3.** No que se refere a laje sobre o canal:
- 19.2.4.3.1. Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento;
- 19.2.4.4.** No que se refere a serviços de pavimentação:
- 19.2.4.4.1. Aquisição e assentamento de pavimentação em paralelepípedo;
- 19.2.4.4.2. Construção de pavimentação com aplicação betuminoso e quente (CBUQ), camada de rolamento com espessura de 5,0cm, exclusive transporte;
- 19.2.4.5.** No que se refere a serviços de terraplenagem:
- 19.2.4.5.1. Execução de base de brita graduada simples;
- 19.2.4.6.** Obra de Pavimentação: Solução de pavimentação em paralelepípedos graníticos assentados sobre colchão de areia, rejuntados com argamassa de cimento e areia. Trata-se de uma solução amplamente utilizada, tendo como principais características o baixo custo de implantação e manutenção e a facilidade de execução, requerendo mão de obra sem maior especialização, além da grande abundância do material (pedras graníticas) na região.
- 19.2.4.7.** Obra de drenagem: Direcionando adequadamente as águas pluviais de modo a preservar a estrutura do pavimento.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

- 19.2.5.** Declaração de comprovação de capacidade socioeconômica para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação.
- 19.2.6.** Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.
- 19.2.7.** Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 19.2.8.** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- 19.2.9.** No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- 19.2.10.** As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.
- 19.3.** Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
- 19.3.1.** Valor Global: R\$ 5.697.404,55 (cinco milhões, seiscentos e noventa e sete mil quatrocentos e quatro reais e cinquenta e cinco centavos)
- 19.3.2.** Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.
- 19.3.3.** Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital
- 19.4.** O critério de julgamento da proposta é o de menor preço





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

19.5. As regras de desempate entre propostas são discriminadas no edital.

20. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

20.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

21. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

21.1. *As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura Municipal de Campina Grande deste exercício, na dotação discriminada a seguir:*

15 451 1020 1017 - Urbanização de áreas
000423 4490.51 99 -15001000 Obras e Instalações (Contrapartida)
001647 4490.51 99 - 17000000 Obras e Instalações (Convênio)

Campina Grande - PB, de de

JOAB KLEBER LUCENA MACHADO
SECRETÁRIO DE OBRAS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Estudo Técnico Preliminar 16/2023

1. Título da demanda

Execução de obra de pavimentação em paralelepípedos de ruas componentes do Bairro Novo Horizonte, localizado na Zona Oeste da cidade de Campina Grande - PB.

2. Objetivo da contratação

Execução de obra de pavimentação em paralelepípedos de ruas componentes do Bairro Novo Horizonte, sendo elas: Rua João Joviano de Medeiros; Av. João Wallig; Rua Augusto Severiano; Rua Arnóbio Muniz de Albuquerque; e, Rua Tania Margarida Aires Maciel.

3. Justificativa da contratação

3.1. Cenário atual

O município de Campina Grande apresenta-se como uma cidade de grande dinamismo econômico para o estado da Paraíba, sendo também uma cidade polo para municípios de estados vizinhos (Rio Grande do Norte e Pernambuco). Segundo dados do IBGE, o PIB do município corresponde a aproximadamente 15% do PIB Paraibano, sendo, portanto, o segundo maior do estado.

A dinâmica populacional da cidade merece destaque, uma vez que apresenta uma quantidade estimada de aproximadamente 414 mil habitantes, além de receber diariamente, segundo Santos (2020), milhares de pessoas vindas de todo o complexo da Borborema e cidades circunvizinhas, buscando trabalho, consumo de bens comerciais, atendimento médico, educação, serviços bancários, dentre outros.

Assim sendo, observando a expansão da cidade e seus anseios, a pavimentação de ruas é extremamente importante por vários motivos. Em primeiro lugar, ela melhora a mobilidade urbana, permitindo que os veículos circulem com mais facilidade e segurança, reduzindo o risco de acidentes. Além disso, a pavimentação facilita o acesso aos serviços públicos e privados, como escolas, hospitais, comércios e residências.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

A pavimentação também tem um impacto positivo na saúde pública, reduzindo a exposição dos moradores a poeira e poluição geradas pelo tráfego de veículos. Além disso, as ruas pavimentadas são mais fáceis de limpar, o que contribui para a manutenção da limpeza urbana e para a prevenção de doenças.

Outro benefício importante da pavimentação é a valorização imobiliária. Ruas pavimentadas aumentam o valor dos imóveis situados nas proximidades, pois proporcionam um ambiente mais agradável e seguro para os moradores.

Por fim, a pavimentação também é importante do ponto de vista estético, contribuindo para a melhoria da paisagem urbana e para a criação de um ambiente mais agradável e acolhedor para os moradores e visitantes da cidade. Em resumo, a pavimentação de ruas é fundamental para o desenvolvimento urbano sustentável e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que vivem nas cidades.

3.2. Necessidades da demanda

Apresenta-se abaixo a lista de necessidades que emergem da contextualização e consolidam a justificativa do projeto.

- **Necessidade 1:** Execução de obra de terraplanagem nas oito ruas indicadas no objetivo da contratação deste documento.
- **Necessidade 2:** Execução de obra de pavimentação atendendo a recomendações da SEPLAN.
- **Necessidade 3:** Execução de obra de drenagem direcionando adequadamente as águas pluviais de modo a preservar a estrutura do pavimento.

4. Área requisitante

Secretaria de Obras de Campina Grande (SECOB).

5. Descrição dos 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. O Quadro 1 apresenta a lista de requisitos e sua devida associação às necessidades da contratação.

Quadro 1: Necessidades e Requisitos

Necessidades	Requisitos
--------------	------------





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

Necessidade 1	R1: Desenvolver a partir do projeto geométrico, um mínimo de movimento de terra.
	R2: Estabelecer a camada final da terraplenagem nos moldes das especificações de reforço do subleito, a fim de se obter um CBR compatível com o dimensionamento do pavimento, além de atender a um controle geométrico adequado à sua finalidade. A espessura mínima da última camada da terraplenagem será de 0,20m.
Necessidade 2	R3: Respeitar uma espessura mínima de pavimentação de 22cm. Sendo 12cm de base/revestimento com paralelepípedos, assentados sobre uma camada de areia de espessura máxima de 10cm.
Necessidade 3	R4: Delimitar a área de contribuição baseada nas curvas de nível da região, identificando os divisores de água e verificando o sentido preferencial do escoamento.

Elaboração Própria

6. Descrição da solução

6.1. Análise da solução

A solução consiste na plena execução dos projetos de terraplenagem, pavimentação e drenagem das ruas componentes do Bairro Novo Horizonte, sendo elas: Rua João Joviano de Medeiros; Av. João Wallig; Rua Augusto Severiano; Rua Arnóbio Muniz de Albuquerque; e, Rua Tania Margarida Aires Maciel que permitam a facilidade de acesso por parte dos residentes da região à vias arteriais de tráfego, assim como o acesso à serviços públicos essenciais como coleta de resíduos, iluminação pública, transporte público, segurança, dentre outros.

A solução requer a contratação de empresa que detenha qualidades e especificações técnicas de alto padrão a fim de que sejam ofertadas à Prefeitura Municipal de Campina Grande a execução dos projetos cumprindo requisitos de segurança e durabilidade, permitindo o cumprimento dos objetivos da SECOB.

6.2. Viabilidade da solução

Ao tratar-se da execução de obras públicas é imprescindível que fatores como segurança e durabilidade sejam seguidos estritamente. No caso específico de projetos de mobilidade urbana e construção de vias públicas é de suma importância que critérios tais como terraplenagem, pavimentação, drenagem, acessibilidade e sinalização sejam executados de forma exemplar a fim de proporcionar o usufruto pleno do projeto executado por parte dos cidadãos.

Para tanto o estrito cumprimento, e conseguinte viabilidade das soluções estabelecidas no projeto básico e documentos anexos a este processo, é de suma





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

importância que sejam seguidos os critérios de capacidade técnica e socioeconômica, que atestem aptidão, por parte da empresa contratada, e comprovem experiência para o bom desenvolvimento dos serviços solicitados.

6.3. Critérios básicos para a solução

O critério fundamental da solução apresentada para este projeto consiste na execução plena dos projetos de terraplenagem, pavimentação e drenagem adotando devido cumprimento das normas técnicas estipuladas para execução dos projetos desta qualidade, como especifica o DNIT, considerando itens especificados e o cumprimento das normativas técnicas estabelecidas no memorial descritivo, no projeto básico e seus anexos, além de seu respectivo contrato.

7. Estimativa das quantidades e do valor da contratação

As estimativas estão descritas no Memorial descritivo e no Projeto Básico de Engenharia.

8. Justificativa para o parcelamento (ou não) da contratação

Por tratar-se de serviços de execução de obras de engenharia, não existe a necessidade da execução do parcelamento da contratação, sendo preferível que o objeto seja entregue em sua totalidade.

9. Contratações correlatas

Os critérios de aceitabilidade das contratações correlatas encontram-se especificadas no projeto básico.

10. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A execução dos serviços de terraplenagem, pavimentação e drenagem é imprescindível para o pleno cumprimento das funções da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Campina Grande, já que através de sua execução torna-se possível o cumprimento das agendas de crescimento, acessibilidade e mobilidade urbana, sendo estas imprescindíveis para o desenvolvimento do município.

11. Resultados esperados

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.





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

12. Possíveis impactos ambientais

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

12.1 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. Ela consiste na derrubada de árvores com diâmetro superior a 0,15m e será concluída quando for retirada ou expurgada toda vegetação da área, que terá destino a critério da fiscalização. Além disso, haverá o destocamento que consistirá na remoção de tocos e raízes, até uma profundidade de 0,60m abaixo do terreno natural e será executado nos locais dos empréstimos e em toda a faixa de construção indicada no projeto ou estabelecida pela fiscalização.

12.2 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. Responsáveis

É de responsabilidade da Secretaria de Obras (SECOB) a contratação do serviço exposto no presente documento.

Campina Grande - PB, de de





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

JOAB KLEBER LUCENA MACHADO
SECRETÁRIO DE OBRAS

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021

Assinado por 1 pessoa: JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://campinagrande1doc.com.br/verificacao/B6B1-3F80-6173-D81D> e informe o código: B6B1-3F80-6173-D81D





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

ANEXO II

NOTA TÉCNICA

Justificativa de critérios de exigência de capacidade técnica para as obras de infraestrutura da Região Sudoeste.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021



Assinado por 1 pessoa: JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.tbcc.com.br/verificacao/6661-3F80-6173-D81D> e informe o código 6661-3F80-6173-D81D





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

ANEXO III



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

Mapa de Risco 16/2023

Identificação do Objeto: Execução de obra de pavimentação em paralelepípedos de ruas componentes do Bairro Novo Horizonte, sendo elas: Rua João Joviano de Medeiros; Av. João Wallig; Rua Augusto Severiano; Rua Arnobio Muniz de Albuquerque; e, Rua Tania Margarida Aires Maciel.

Fase da análise: Fase Interna de Licitação

Nº	Identificação			Análise			Resposta			
	Descrição do Risco	Consequência	Prob.	Impacto	Nível de Risco	Status de Risco	Medidas Preventivas	Responsável	Medidas Corretivas	Responsável
1	Irregularidades da contratada	Possibilidade de ações legais tanto para a contratada, quanto para a SECOP.	1	3	3	Moderado	Analisar e acompanhar as provas de cumprimento das obrigações legais previstas.	Fiscal do Projeto	Comunicar à contratada e solicitar a documentação devidamente regularizada e, em caso de não apresentação, cancelar a contratação	Fiscal do Projeto
2	Descumprimento de prazo de execução do objeto	Comprometimento dos objetivos estratégicos da SECOP.	1	3	3	Moderado	Instalar sistema de monitoramento e controle; realizar um gerenciamento de projeto e verificar/avaliar as ações	Fiscal do Projeto	Fazer uso das prerrogativas do Projeto Base e do Edital quanto aos atrasos e/ou não	Secretário de Obras

Câmara Nacional de Medidas de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União:
Edital modelo para Concorrência, obra/serviço comum de engenharia
Atualizado em Setembro/2021





ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS

3	Manejo inadequado de resíduos provenientes da execução dos projetos.	Comprometimento dos objetivos estratégicos da SECOB, impactos diretos e indiretos ao meio ambiente.	2	3	6	Alto	da contratada, solicitando desta um plano de contenção de falhas Instalar sistema de monitoramento e controle; Realizar um gerenciamento de projeto e verificar/avaliar as ações da contratada, solicitando desta um plano de mitigação de impactos ambientais para além do previsto nos termos do Projeto Base.	Fiscal do Projeto, Setor de Obras, Empresa Contratada	Fazer uso das prerrogativas do Projeto Base e do Edital quanto às falhas na gestão de impactos ambientais.	Secretário de Obras
4	Falhas de execução, desvio no cumprimento de parâmetros e normas técnicas que impliquem na durabilidade e segurança da obra.	Comprometimento dos objetivos estratégicos, da segurança e da durabilidade do projeto, ineficiência no uso de recursos, gastos não previstos com reparos.	2	3	6	Alto	Exigir estrito cumprimento das normas e parâmetros estabelecidos pelos órgãos de controle e planejamento, além da execução de fiscalizações periódicas que atestem a adequação por parte das empresas contratadas aos termos estabelecidos no projeto base e demais documentos anexos ao processo.	Fiscal do Projeto e Setor de Obras	Fazer uso das prerrogativas do Projeto Base e do Edital quanto à possíveis desvios no cumprimento dos parâmetros técnicos estabelecidos nos documentos técnicos anexos ao processo.	Secretário de Obras
5	Problemas de comunicação entre contratada e contratante	Ineficiência e ou impossibilidade da execução do objeto.	1	2	2	Moderado	Manter relação estritamente profissional entre contratada e contratante	Fiscal do Projeto	Utilizar meios de comunicação eficazes e discretos; Instalar sistema	Fiscal do Projeto



Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos de Consultoria-Geral da União.
Edital modelo para Concorrência - obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021





ESTADO DA PARAIBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
 SECRETARIA DE OBRAS

6	Impactos climáticos e ambientais	Atrasos não previstos, além de comprometimento estrutural do projeto.	2	3	6	Alto	Desenvolver um cronograma de gestão de projeto que considere os possíveis impactos climáticos e ambientais, baseando-se em médias pluviométricas e monitoramento das estações do ano.	Empresa Contratada	Fazer uso das prerrogativas do Projeto Base e do Edital quanto ao atrasos e comprometerimentos estruturais por falhas no cronograma que não considera questões relativas ao clima e ao meio ambiente.	Secretário de Obras
---	----------------------------------	---	---	---	---	------	---	--------------------	---	---------------------

Legenda:

Os itens "Probabilidade (prob)" e "Impacto", serão classificados da seguinte forma: 1 = baixo(a); 2 = médio(a); e 3 = alto(a)

O item "Nível de Risco" terá valores resultantes do produto da probabilidade pelo impacto.

O item "Status de Risco" será classificado da seguinte forma: nível de risco = 1, status "baixo"; nível de risco = 3, status "moderado"; nível de risco = 6, status "alto"; nível de risco = 9, status "altíssimo".



Campina Grande - PB, de de

JOAB KLEBER LUCENA MACHADO
 SECRETÁRIO DE OBRAS

Câmara Nacional de Medidas de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
 Edital modelo para Concorrência - obra/serviço comum de engenharia
 Atualização: Setembro/2021



Assinado por 1 pessoa: JOAO MACHADO

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campingnagrande.idoc.com.br/verificacao/56b1-3f80-6173-d81d> e informe o código 56b1-3f80-6173-d81d



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS



Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Edital modelo para Concorrência: obra/serviço comum de engenharia
Atualização: Setembro/2021



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B6B1-3F80-6173-D81D

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

- ✓ JOAB MACHADO (CPF 088.XXX.XXX-70) em 09/06/2023 07:12:12 (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/B6B1-3F80-6173-D81D>





KME
TOPOGRAFIA E OBRAS

**RELATÓRIO DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL NA AV. JOÃO WALIG, EM
CAMPINA GRANDE - PB**

2021



☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📍 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-00
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARYVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagranda.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938

D 146



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. MAPA DE SITUAÇÃO	3
3. MEMORIAL FOTOGRÁFICO	5
4. ESTUDOS REALIZADOS	8
4.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	8
5. REFERÊNCIAS	9



☎ 77 3612-3829
 📍 kmetopografiaeobras
 📞 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-00
 Rua Barão de Cotegipe, 1195
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagranda.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



1. APRESENTAÇÃO

Campina Grande é um município do estado da Paraíba, Região Nordeste do país. Sua população estimada em 2019 era de 409,731 habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa da Paraíba, e sua região metropolitana, formada por dezenove municípios, possui uma população estimada em 638,017 habitantes.

Vizinho dos municípios de Puxinanã, Queimadas e Lagoa Seca Situado a 512 metros de altitude, de Campina Grande tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 13' 51" Sul, Longitude: 35° 52' 54" Oeste.

Considerada um dos principais polos industriais da Região Nordeste, foi fundada em 1 de dezembro de 1697, tendo sido elevada à categoria de cidade em 11 de outubro de 1864. Pertence à Região Geográfica Imediata de Campina Grande e à Região Geográfica Intermediária de Campina Grande.

O presente volume apresentado denominado, Relatório de Levantamento Topográfico Planialtimétrico, em (formato A4) visa relatar as definições, especificações e considerações utilizadas na elaboração do Levantamento Topográfico Planialtimétrico destinado à **Prefeitura Municipal de Campina Grande**.



☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📍 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-00
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagranda.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938

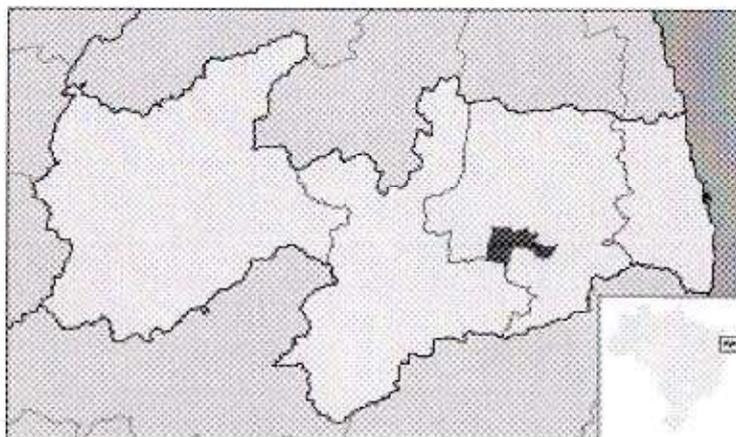
148



2. MAPA DE SITUAÇÃO

Visando a representação do local, a Figura 1 ilustra o município enquanto a Figura 2 encontra-se destacado em azul a região levantada.

Figura 1 – Mapa de Situação



Fonte: Google Earth.

Figura 2 – Mapa de Situação



Fonte: Google Earth.

☎ 77 3612-3829

📷 kmetopografiaeobras

📍 kmetopografiaeobras

✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-00
Rua Barão de Cotegipe, 1196
Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938





3. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1

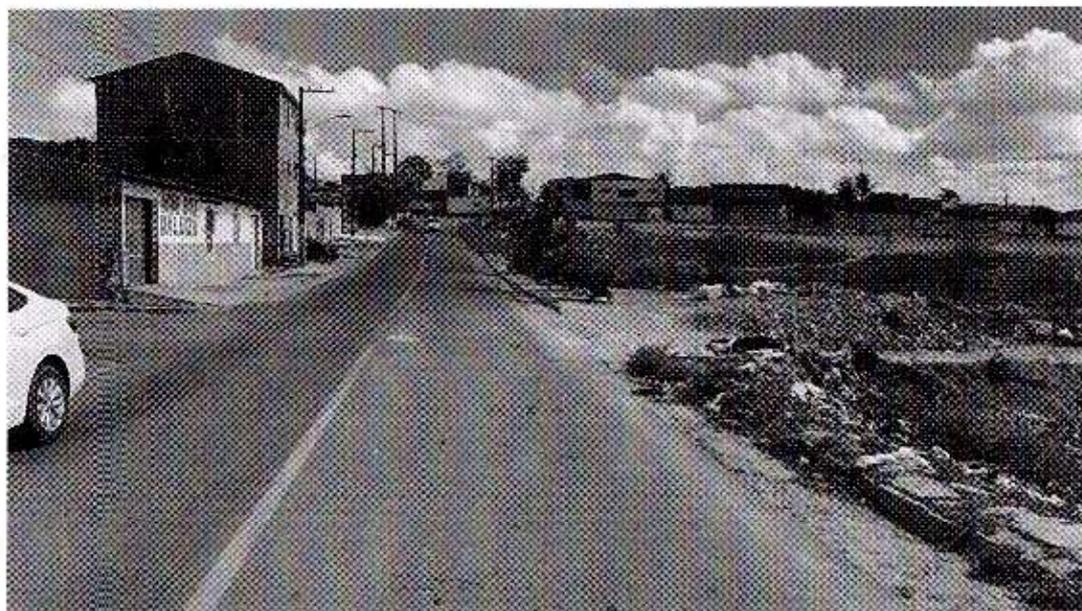


Foto 2



☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📍 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-09
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000

Autorizado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



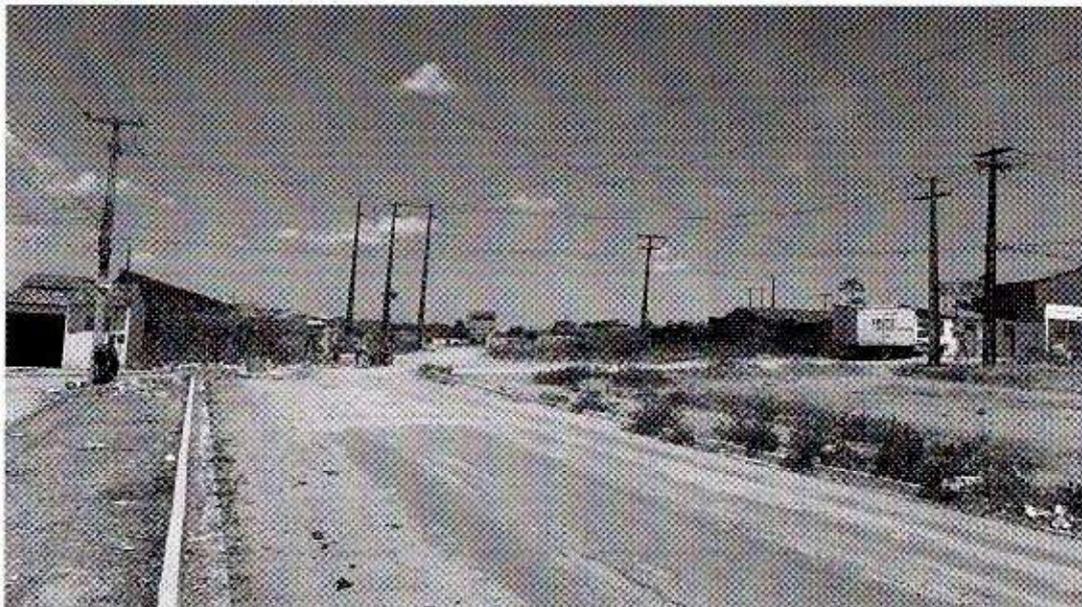


Foto 3



Foto 4

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://caminagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📍 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-05
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000





Foto 5



Foto 6

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938

☎ 77 3612-3829
 📍 kmetopografiaeobras
 📞 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-00
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000





4. ESTUDOS REALIZADOS

4.1 Estudos Topográficos

Visando a caracterização da geometria da área, e das estruturas constituintes foi desenvolvido na região de estudo, o levantamento topográfico.

Nos estudos topográficos constaram os seguintes serviços:

- Locação e amarração dos pontos notáveis;
- Nivelamento;
- Levantamento e mapeamento da superfície do terreno;

Os serviços foram executados de acordo com a NBR 13.133/94.

A Rede de Referência de Nível utilizada foi disponibilizada pelo IBGE e os demais pontos de referência foram implantados empregando o método de recepção de satélite através de sistema GNSS de precisão.

O levantamento cadastral da área de interesse foi executado por processo de irradiação de pontos, com utilização de receptor GNSS RTK, sendo levantados todos os pontos de interesse do projeto, tais como: benfeitorias existentes, limitantes, interseções, árvores, poços de visita, postes, cercas, entre outros. O estudo se deu na área de intervenção indicada na figura 02.

Através do levantamento em campo, foi desenvolvido o processamento de dados, e posterior confecção dos desenhos técnicos cadastrais que acompanham este relatório. O trecho em estudo perfaz uma área de aproximadamente 40.427,976 m², correspondendo ao levantamento de todas as edificações e demais áreas de interesse.

As coordenadas da referência de nível do IBGE utilizada é:

BASE - 01
UTM N (m) = 9.201.606,164
UTM E (m) = 178.917,589
Altitude Geométrica (m) = 534,108



☎ 77 3612-3829

📷 kmetopografiaeobras

📞 kmetopografiaeobras

✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-00
Rua Barão de Cotegipe, 1196
Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campingnagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938>





5. REFERÊNCIAS

- 1) Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13133: Execução de Levantamentos Topográficos**. Rio de Janeiro, 1994 (Versão corrigida 1996);
- 2) Divisão Territorial do Brasil. Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- 3) Mapa de Campina Grande, disponível em: <<https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-campina-grande.html>> Acesso em: 18/10/2021.

Kelvin Marques Esteves

Téc. Agrimensor - CFT 09922058677



☎ 77 3612-3829

📍 kmetopografiaeobras

📧 kmetopografiaeobras

✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-06
Rua Barão de Cotegipe, 1195
Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938>

154



**PROJETO BÁSICO DE TERRAPLENAGEM DE TRECHO DA
AVENIDA JOÃO WALIG – CAMPINA GRANDE, PB**

**VOLUME 1
RELATÓRIO DO PROJETO**

2021

☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📍 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-00
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938>





SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. MAPA DE SITUAÇÃO	4
3. ESTUDOS REALIZADOS	5
3.1 Estudos Topográficos	5
4. PROJETOS	6
4.1 Projeto Geométrico	6
4.2 Projeto de Terraplenagem	7
5. REFERÊNCIAS	9

☎ 77 3612-3829

📍 kmetopografiaeobras

🌐 kmetopografiaeobras

✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-06
Rua Barão de Cotegipe, 1196
Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938





1. APRESENTAÇÃO

Campina Grande é um município do estado da Paraíba, Região Nordeste do país. Sua população estimada em 2019 era de 409,731 habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa da Paraíba, e sua região metropolitana, formada por dezenove municípios, possui uma população estimada em 638,017 habitantes.

Vizinho dos municípios de Puxinanã, Queimadas e Lagoa Seca Situado a 512 metros de altitude, de Campina Grande tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 13' 51" Sul, Longitude: 35° 52' 54" Oeste.

Considerada um dos principais polos industriais da Região Nordeste, foi fundada em 1 de dezembro de 1697, tendo sido elevada à categoria de cidade em 11 de outubro de 1864. Pertence à Região Geográfica Imediata de Campina Grande e à Região Geográfica Intermediária de Campina Grande.

O presente volume apresentado, denominado **Volume 1 - PROJETO BÁSICO DE TERRAPLENAGEM DA AVENIDA JOÃO WALIG – CAMPINA GRANDE, PB** (formato A4) visa relatar as definições, especificações e considerações utilizadas na elaboração do Projeto Básico de Engenharia.



☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📍 kmetopografiaeobras
 📧 contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-05
 Rua Barão de Cotegipe, 1195
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



2. MAPA DE SITUAÇÃO

Visando a representação do local de implantação, a Figura 1 o ilustra o município enquanto a Figura 2 encontra-se destacado em azul a região a ser pavimentada.

Figura 1 – Mapa de Situação



Fonte: Google Earth.

Figura 2 – Mapa de Situação



Fonte: Google Earth.

☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 kmetopografiaeobras
 contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-0
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.10cc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938>





3. ESTUDOS REALIZADOS

3.1 Estudos Topográficos

Visando a caracterização da geometria da área, e das estruturas constituintes foi desenvolvido na região de estudo, o levantamento topográfico.

Nos estudos topográficos constaram os seguintes serviços:

- Locação e amarração dos pontos notáveis;
- Nivelamento;
- Levantamento e mapeamento da superfície do terreno;

Os serviços foram executados de acordo com a NBR 13.133/94.

A Rede de Referência de Nível utilizada foi disponibilizada pelo IBGE e os demais pontos de referência foram implantados empregando o método de recepção de satélite através de sistema GNSS de precisão.

O levantamento cadastral da área de interesse foi executado por processo de irradiação de pontos, com utilização de receptor GNSS RTK, sendo levantados todos os pontos de interesse do projeto, tais como: benfeitorias existentes, limitantes, interseções, árvores, poços de visita, postes, cercas, entre outros. O estudo se deu na área de intervenção indicada na figura 02.

Através do levantamento em campo, foi desenvolvido o processamento de dados, e posterior confecção dos desenhos técnicos cadastrais que acompanham este relatório. O trecho em estudo perfaz uma área de aproximadamente 40.427,976 m², correspondendo ao levantamento de todas as edificações e demais áreas de interesse.

As coordenadas da referência de nível do IBGE utilizada é:

BASE - 01
UTM N (m) = 9.201.606,164
UTM E (m) = 178.917,589
Altitude Geométrica (m) = 534,108





4. PROJETOS

4.1 Projeto Geométrico

O projeto geométrico básico foi disponibilizado pela contratante. O Traçado horizontal estava previamente definido, de modo a se adequar as interferências do trecho em questão, como as linhas de transmissão de energia que existem no local.

O Traçado Vertical foi desenvolvido visando uma movimentação de terra dentro do empreendimento para minimizar a necessidade de material de empréstimo para regularização do terreno não deixando de observar a compatibilização entre as cotas da via projetada com o recobrimento mínimo dos emissários de esgoto e adutoras da água que atravessarão o terreno.

O Projeto Geométrico elaborado é apresentado através de pranchas neste tópico, contendo os seguintes elementos principais:

- Em planta (formato A1):
 - Eixo do projeto, estaqueado de 20 em 20 metros.
 - Linhas de bordo da plataforma de terraplenagem;
- Em perfil (formato A2):
 - Linha do terreno original, no eixo de projeto;
 - Linha do Greide projetado, no eixo. O greide é o de pavimento acabado;
 - Grade quadriculada, com referência de nível e estaqueamento;
 - Comprimento das projeções horizontais das curvas parabólicas de concordância;

A seguir são apresentados os produtos inerentes a este tópico do Projeto.

A seção transversal utilizada no projeto terá a largura de plataforma de pavimentação, conforme quadro de ruas. A seguinte rua será contemplada:

- AVENIDA JOÃO WALIG

☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 📧 kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-08
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campainagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



4.2 Projeto de Terraplenagem

O projeto concebido visa atender as necessidades de implantação dos projetos: geométrico e de pavimentação, bem como manter a harmonia com as vias existentes e edificações. A terraplenagem projetada será desenvolvida por processos mecanizados, resultando principalmente da abertura de cortes e execução de aterros para a implantação da nova plataforma.

Deve-se evitar a todo custo quando da execução dos aterros a utilização de materiais com veios argilosos, controle que deve ser feito durante o processo de exploração, no jazimento.

Os principais elementos usados na execução do projeto de terraplenagem são os seguintes:

- Perfil do Greide projetado;
- Desenho do Perfil Longitudinal gabaritado, do projeto geométrico;
- Levantamento topográfico;
- Taludes de cortes – 1,0V:1,0H.
- Taludes de aterros – 1,0V:1,0H.

Controle de Material

Deverão ser adotados os seguintes procedimentos constantes da norma DNER-ES-T 05-70:

- a. 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129/94 para cada 1000m³ de material do corpo de aterro;
- b. 01 ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 129/94 para cada 200m³ de material de camada final de aterro;
- c. 01 ensaio de granulométrica (DNER 080/94), do limite de liquidez (DNER-ME 122/94), e do limite de plasticidade (DNER-ME 082/94) para o corpo de aterro, para todo o grupo de dez amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea a;
- d. 01 ensaio de granulométrica (DNER 080/94), do limite de liquidez (DNER-ME 122/94), e do limite de plasticidade (DNER-ME 082/94) para as camadas

☎ 77 3612-3829

📍 kmetopografiaeobras

📞 kmetopografiaeobras

✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br



CNPJ: 18.581.506/0001-08
Rua Barão de Cotegipe, 1196
Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.fdoc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D038>





finais do aterro, para todo o grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea b;

e. 01 ensaio de Índice de Suporte Califórnia, com energia do Método DNER-ME 49/94 para camada final, para todo o grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea b.

Controle da execução

Serão executados ensaios de massa específica aparente seca "in situ" em locais escolhido aleatoriamente, por camada, distribuído regularmente ao longo do seguimento, pelos métodos de ensaio DNER-ME- 0,92/94 e DNER-ME-037/94.

Para volumes de no máximo 1200m³ no corpo do aterro ou 800m³ para as camadas finais, deverão ser feitas pelo menos 5 (cinco) determinações para o cálculo do grau de compactação.

O controle geométrico do acabamento da plataforma de aterro será mecânico de forma a alcançar a conformação do projeto, admitindo as seguintes tolerâncias:

- Variação da altura máxima de $\pm 0,02\text{m}$;
- O controle deverá ser feito por nivelamento geométrico.

O material de construção dos cortes, caso classificado como de 1ª categoria, poderão os mesmos, serem utilizados ou não no corpo do aterro.

Os aterros ocorrerão basicamente nos seguimentos onde se fará necessário a contemplação para a regularização do subleito, até atingir a cota de terraplenagem.

O local de "BOTA-FORA" proveniente da limpeza do terreno e das remoções dos cortes será indicado pelo CONTRATANTE.



☎ 77 3612-3829
 @ kmetopografiaeobras
 @ kmetopografiaeobras
 ✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-08
 Rua Barão de Cotegipe, 1196
 Barreiras-BA - 47807-001

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinegrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938.





KME

TOPOGRAFIA E OBRAS

QUADRO GERAL DE VIAS							
QUADRO DE ÁREAS E VOLUMES DE PAVIMENTAÇÃO							
Localização	Vias	Pavimentação				Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)
		Extensão (m)	Largura (m)	Pavimentação em CBUQ (m²)	Meio Fio (m)		
CAMPINA GRANDE	1 AVENIDA JOÃO WALIG	276,33	9,00	2.486,96	552,66	1.433,22	238,12
	2 AVENIDA JOÃO WALIG (RECAPEAMENTO)	493,987	9,09	4.490,82	-	-	-
Sub-total :		770,32	-	6.977,79	552,66	1.433,22	238,12
Bota-fora:						1.195,10	

5. REFERÊNCIAS

- 1) Divisão Territorial do Brasil. Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
- 2) Manual de Acesso de Propriedades Marginais de Rodovias Federais – DNIT - 2006
- 3) Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais – DNIT - 1999
- 4) Manual de Projeto de Interseções – DNIT - 2005
- 5) Resolução Nº 1187, de 09 De novembro de 2005 dou de 16 de novembro de 2005
- 6) DNIT 031/2006 - ES
- 8) ABNT NBR 9050
- 9) DNER-ES 299/97
- 10) ISF – 211 DNIT
- 11) ISF – 280 DNIT
- 12) DNER ES-301/97
- 13) DNIT-ES 031/06
- 14) DNIT-ES 144/14
- 15) DNIT-ES 145/12
- 16) IS 06/98 do DEINFRA-SC
- 17) Manual Rodoviário de Conservação, Monitoramento e Controle Ambientais/2005 - DNIT
- 18) EB 2162 da ABNT
- 19) EB 1241 da ABNT

Kelvin Marques Esteves

Téc. Agrimensor - CFT 09922058677



☎ 77 3612-3829

@ kmetopografiaeobras

📍 kmetopografiaeobras

✉ contato@kmetopografiaeobras.com.br

CNPJ: 18.581.506/0001-00

Rua Barão de Cotegipe, 1196

Barreiras-BA - 47807-000

Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
COMPLEMENTAÇÃO DO CANAL DO DSM
(REGIÃO SUDOESTE)

FEVEREIRO 2023

1



Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938



ÍNDICE

PROJETO DO CANAL

1.0. JUSTIFICATIVA

2.0. PROJETO PROPOSTO

3.0. ESTUDO HIDROLÓGICO

4.0. ESPECIFICAÇÕES



1.0. JUSTIFICATIVA

O projeto apresentado tem como meta dar continuidade ao canal existente que inicia na travessa Augusto Borborema e finaliza nas proximidades do Distrito dos Mecânicos, na cidade de Campina Grande.

3



Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938>



2.0. PROJETO PROPOSTO

Nos estudos realizados, optou-se pela construção de um canal em concreto ciclópico ou em pedra argamassada, revestido com uma camada de argamassa de cimento e areia, coberto com laje de concreto armado nas passagens das vias.

O canal fica localizado entre os bairros de Novo Cruzeiro e Jardim Paulistano, zona oeste da cidade.



3.0. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Para o dimensionamento foram as seguintes considerações:

1. Canal existente em funcionamento com seção definida de 3,60 x 2,00 m (largura e altura);
2. Capacidade de escoamento do canal existente com declividade mínima de 0,0005 m/m é de 9,54 m³/s.
3. A área de contribuição máxima calculada para a seção existente é de 516.000,00 m² (0,516 km²)
4. Intensidade pluviométrica

Para o cálculo da intensidade pluviométrica adotou-se um período de recorrência de 10 (dez) anos, obtida da equação de chuvas intensas para a cidade de Campina Grande.

$$I = \frac{334 \cdot T^{0,227}}{(t + 5)^{0,596}}$$

onde,

I = intensidade pluviométrica (mm/h);

T = tempo de recorrência (= 10 anos);

t = tempo de concentração (= 10 min).

$$I = 110,90 \text{ mm/h}$$

5. Vazões de deflúvio para a nova etapa

Para a estimativa da vazão foi usada a equação:

$$Q = 0,278 \times CE \times I \times A$$

onde,

Q = vazão de deflúvio (L/s);

CE = coeficiente de escoamento superficial, adimensional

I = intensidade pluviométrica (mm/h);

t = tempo de concentração (min).

A = área da bacia de captação em km² (do trecho a ser construído) - 0,40 km²



O coeficiente de escoamento superficial foi adotado de acordo com o tipo de ocupação da área, no valor de 0,60, que corresponde a área residenciais com ruas pavimentadas.

$$Q = 0,278 \times 0,60 \times 110,90 \times 0,40 = 7,40 \text{ m}^3/\text{s}$$

Vazão (estimada) de deflúvio do trecho existente = **9,54 m³/s**

Vazão final para o novo trecho = **7,40 + 9,54 = 16,94 m³/s**

6. Cálculo das dimensões do canal

Adotando-se seção retangular, tem-se:

$$A = b \times h$$

Onde,

A - área do canal
b - largura
h - altura

Perímetro molhado - $P = b + 2h$

Raio Hidráulico - $R = A/P$

Velocidade - $V = (1/n) R^{2/3} I^{1/2}$ (Fórmula de Manning)

Vazão - $Q = A \times V$ (equação da Continuidade)

Onde,

$n = 0,013$ (coeficiente de Manning para paredes revestidas com cimento em condição regular)

$I =$ declividade do canal (m/m)

Verificação da seção

$$I = 0,0056 \text{ m/m}$$

$$h = 1,70 \text{ m (útil)}$$

$$b = 3,60 \text{ m}$$

$$A = 1,70 \times 3,60 = 6,12 \text{ m}^2$$

$$P = 3,60 + 2 (1,70) = 7,00 \text{ m}$$

$$R = 6,12/7,00 = 0,874$$

$$V = (1/0,013) 0,874^{2/3} 0,0056^{1/2} = 76,92 \times 0,914 \times 0,0748 = 5,25 \text{ m/s}$$

$$Q = 6,12 \times 5,25 = 32,13 \text{ m}^3/\text{s} \quad (> 16,94 \text{ m}^3/\text{s} - \text{satisfaz})$$



Devemos observar que a declividade considerada para o trecho existente foi mínima de 0,0005 m/m e que para o trecho a ser construído foi em média de 0,0056 m/m aumentando a velocidade de escoamento. Por este motivo a nova seção poderá ficar igual a do trecho existente.

4.0. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

A execução de todos os serviços constantes do presente projeto, obedecerá rigorosamente as normas a seguir:

- A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e o acabamento dos serviços esmerado.
- A fiscalização poderá, a seu critério, impugnar qualquer trabalho executado, desde que não satisfaçam as condições especificadas.
- O empreiteiro terá obrigação de demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, correndo por sua conta exclusiva, todas as responsabilidades decorrentes das demolições, bem como as conseqüentes reconstruções.
- No caso de divergências entre as dimensões medidas em escala e as cotadas representadas nos desenhos, prevalecerão sempre estas.
- No caso de divergência entre desenhos e escalas diferentes, prevalecerão as de escala maiores.
- No caso de dúvidas entre estas especificações e os desenhos, prevalecerão sempre os primeiros.
- As dúvidas de interpretação dos desenhos ou da presente especificação, serão resolvidas pela Fiscalização.
- As normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas, referentes à especificações de materiais e métodos de execução de obras, deverão ser fielmente cumpridas, mesmo quando não tenham sido especificadas neste capítulo ou nas outras partes deste projeto.
- Deve ser dado valor de especificação, como se constasse desse capítulo, a qualquer referência feita a materiais ou aparelhos, no memorial descritivo, no orçamento ou desenho deste projeto.
- Os serviços serão executados em estrita observância ao projeto relacionado em anexo.



4.1. ESPECIFICAÇÕES CANAIS EM ALVENARIA

Locação e nivelamento da rede

O nivelamento será geométrico e é obrigatório o contranivelamento passando pelos mesmos pontos. Verificar o que manda o item 5.1 da NB 37/1980.

Desmatamento, destocamento e limpeza

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza deverá ser executado mecanicamente, com equipamento adequado e dimensionado para aqueles serviços, tais como: tratores, niveladoras, escavadeiras, etc.

A faixa para limpeza deverá abranger não somente a destinada à construção do canal como também a área reservada para os aterros laterais, principalmente o terceiro trecho onde o terreno é de difícil acesso.

Bota fora de material

Todo o material resultado da limpeza e/ou escavações necessárias serão transportados em caminhões caçambas até o local indicado pela fiscalização. A carga deverá ser feita mecanicamente.

Escavações

O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia e volume a remover, visando sempre o máximo de rendimento e economia.

Na maioria das vezes os canais são executados em talvegues ou riachos naturais. Dessa forma é necessário que se faça o desvio das águas, ou por meio de escavações laterais ou através de ensecadeiras.

As escavações em rocha deverão ser executadas por pessoas habilitadas, principalmente quando houver necessidade de uso de explosivo.

Classificação do material escavado:

Terra – qualquer que seja a coesão, com argila ou cascalho solto e toda espécie de materiais terrosos que permitam extração com picareta, pá e enxada.

Piçarro – são os xistos argilosos muito estratificados que só possam ser escavados com picareta.

Rocha branda – todas as rochas em fase de decomposição que possam ser retiradas com martelinhos pneumáticos ou com equipamento mecânico tipo escarificador de tratores ou motoniveladoras.

Rocha dura – todas as rochas em que seja necessário o uso de explosivo para sua remoção em valas ou campo aberto.



Escoramento

O escoramento do terreno deverá ser feito com pranchas de madeira e sarrafos nos trechos onde o terreno apresentar pouca estabilidade, com o objetivo de evitar o desmoronamento da lateral da vala.

Travessia para pedestre

Nos locais indicados pela fiscalização deverão ser construídas passarelas em madeira com largura mínima de 2,50m dotadas de guarda-corpo, com extensão igual a largura da vala, acrescida de 1,00m para cada lado (apoio).

Sinalização

A sinalização será implantada nos locais de maior movimento de pessoas e veículos, feitas com: sarrafos de madeira, fitas, baldes de plástico iluminados com lâmpadas incandescentes e cavaletes de madeira ou ferro.

Colchão de areia

Ao logo de todo o trecho do canal será executada uma base em areia grossa com espessura de 30,00cm como indicado no projeto. O material deverá ser espalhado manualmente e adensado com água.

Esgotamento de valas

Os serviços de esgotamento de valas deverão ser executados com auxílio de motor bomba.

Drenos

Em todo o trecho do canal deverão ser colocados drenos com tubos de PVC 75mm nas paredes e fundo, dotados de manta de bidin. Os drenos do fundo e paredes do canal serão preenchidos com brita 19.

Alvenaria

Na confecção da alvenaria de pedra serão empregadas rochas graníticas, dispostas de tal modo a atender com perfeição ao fim destinado, quer estrutural, estético, tudo de acordo com as indicações do projeto. O traço para a argamassa empregada deverá alcançar resistência de 15 MPa. Deverão ser colocadas juntas de madeira a cada 20,00m de canal.



Revestimento

Serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura mínima de 2,50 cm.

As superfícies a serem revestidas serão previamente lavadas e retiradas substâncias que venham prejudicar a boa aderência da argamassa. Deverão ser corrigidas todas as falhas mais profundas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Aterro

Após a execução das paredes do canal, deverá ser executado o aterro com material reaproveitado ou de jazida. O aterro será compactado mecanicamente em camadas de no máximo 30cm.

Ensecadeiras

Nos trechos onde houver necessidade serão colocadas ensecadeiras confeccionadas com sacos de areia, colocados em fiadas sob repostas, com altura determinada pelo volume de água a ser desviado.

Remoção e reposição de pavimento asfáltico

Nos trechos onde for preciso a retirada do pavimento asfáltico o serviço deverá ser realizado mecanicamente com auxílio de marteletes. A reposição do pavimento retirado deverá ser feito com massa asfáltica misturada a frio, na espessura original do pavimento retirado.

Lajes em concreto armado

Nos locais indicados no projeto deverão ser executadas lajes em concreto armado, obedecendo rigorosamente ao apresentado em planta e a NBR-6118 com destaque para os serviços de: escoramento, lançamento, traço, cura, posicionamento da armação, formas e tempo de desforma

Campina Grande- PB, 03 de Março de 2023

CRISTINA DI PACE TEJO Eng^a Civil - RNP 606255800

RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO - Eng^o Civil - RNP 1601045174



ORÇAMENTO/CRONOGRAMA/QCI/QUADRO
RESUMO/COMPOSIÇÕES/RELATÓRIOS DE SONDAAGEM

11



Assinado por 2 pessoas: RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO e JOAB MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://campinagrande.1doc.com.br/verificacao/AE0D-41E4-749E-D938> e informe o código AE0D-41E4-749E-D938





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: AE0D-41E4-749E-D938

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

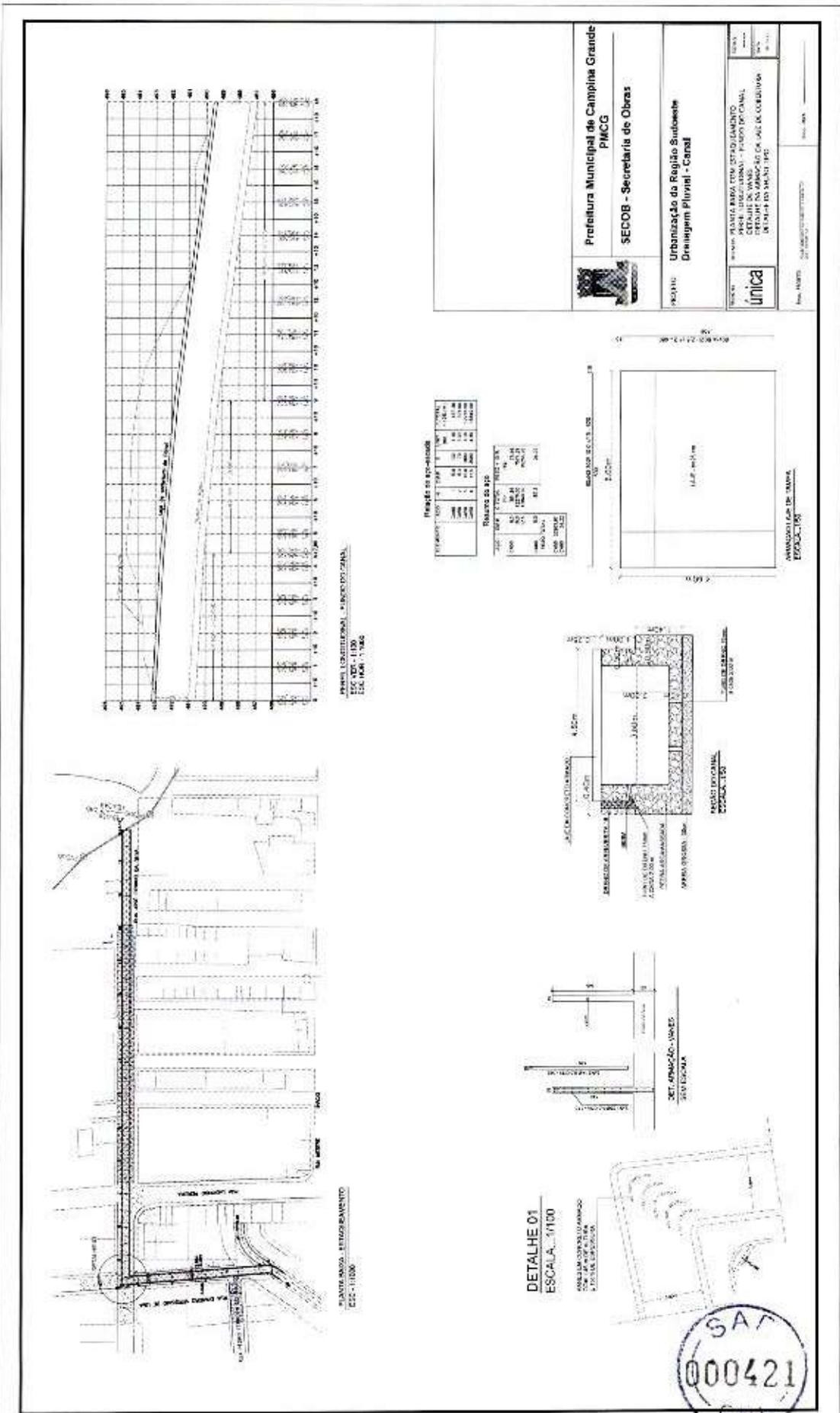
- ✓ RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO (CPF 203.XXX.XXX-91) em 24/05/2023 22:20:51 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ JOAB MACHADO (CPF 088.XXX.XXX-70) em 01/06/2023 14:40:29 (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/AE0D-41E4-749E-D938>





Prefeitura Municipal de Campina Grande
PMCG

SECOB - Secretaria de Obras

Urbanização da Região Sudoeste
Drenagem Pluvial - Canal

única

Projeto: Urbanização da Região Sudoeste - Drenagem Pluvial - Canal
Cidade de Campina Grande - Paraíba
Setor de Engenharia Civil de Obras
Rua: ... Nº: ...



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



Localidade	Nome	Assimetria	Comprimento (m)	Velocidade (km/h)	Material	Estado
LITORAL SUL	AV. JACQUES CARNEIRO	5%	100	40	Asfalto	Novo
	AV. JOÃO DE DEUS	5%	100	40	Asfalto	Novo
LITORAL N	AV. JACQUES CARNEIRO	5%	100	40	Asfalto	Novo
	AV. JOÃO DE DEUS	5%	100	40	Asfalto	Novo

LEGENDA

- PAVIMENTAÇÃO ESTABELECIMENTO
- PASSEIO PC PONTO DE CURVA
- RECALÇAMENTO PT PONTO DE TANGENTE
- MIS PI PONTO DE INTERSEÇÃO
- RAIO

Projeto Geométrico

Projeto Básico

Projeto Executivo

Projeto de Execução

Projeto de Manutenção

Projeto de Reabilitação

Projeto de Recuperação

Projeto de Reforma

Projeto de Ampliação

Projeto de Integração

Projeto de Interligação

Projeto de Intermodalidade

Projeto de Interoperabilidade

Projeto de Interatividade

Projeto de Interdependência

Projeto de Interação

Projeto de Interação Social

Projeto de Interação Cultural

Projeto de Interação Econômica

Projeto de Interação Política

Projeto de Interação Jurídica

Projeto de Interação Científica

Projeto de Interação Tecnológica

Projeto de Interação Ambiental

Projeto de Interação Social, Econômica, Política, Jurídica, Científica, Tecnológica, Ambiental

KME

Projeto Geométrico

Projeto Básico

Projeto Executivo

Projeto de Execução

Projeto de Manutenção

Projeto de Reabilitação

Projeto de Recuperação

Projeto de Reforma

Projeto de Ampliação

Projeto de Integração

Projeto de Interligação

Projeto de Intermodalidade

Projeto de Interoperabilidade

Projeto de Interatividade

Projeto de Interdependência

Projeto de Interação

Projeto de Interação Social

Projeto de Interação Cultural

Projeto de Interação Econômica

Projeto de Interação Política

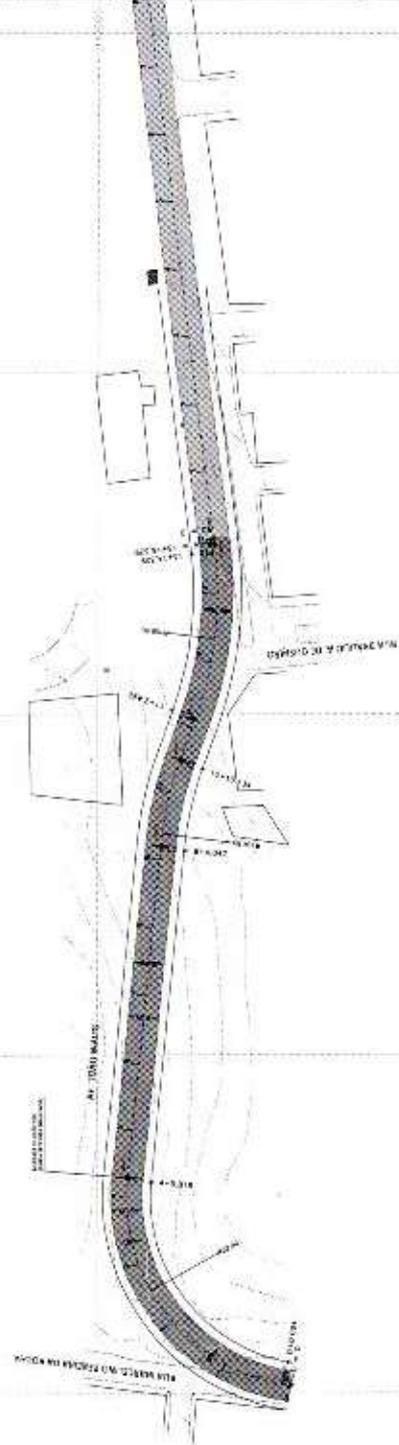
Projeto de Interação Jurídica

Projeto de Interação Científica

Projeto de Interação Tecnológica

Projeto de Interação Ambiental

Projeto de Interação Social, Econômica, Política, Jurídica, Científica, Tecnológica, Ambiental



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

Descrição	Simbologia
PAVIMENTAÇÃO	[Hatched pattern]
PASSADO	[White box]
RECAMPAMENTO	[Dark hatched pattern]
M.E.	[Dotted pattern]

LEGENDA

Descrição	Simbologia
PAVIMENTAÇÃO	[Hatched pattern]
ESTACAMENTO	[Dotted pattern]
PC	[Symbol]
PONTO DE CURVA	[Symbol]
PT	[Symbol]
PONTO DE TANGENTE	[Symbol]
PI	[Symbol]
PONTO DE INTERSEÇÃO	[Symbol]
M.E.	[Dotted pattern]

Projeto	Descrição	Assinado	Carimbo
Projeto de Pavimentação	Projeto de Pavimentação	[Signature]	[Stamp]

KME
KME Engenharia e Projetos Ltda.
Rua ...

PROJETO GEOMÉTRICO
Projeto Geométrico

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
Projeto de Pavimentação

PROJETO DE DRENAGEM
Projeto de Drenagem

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Projeto de Sinalização

PROJETO DE ILUMINAÇÃO
Projeto de Iluminação

PROJETO DE MOBILIDADE URBANA
Projeto de Mobilidade Urbana

PROJETO DE PLANEJAMENTO
Projeto de Planejamento

PROJETO DE RECONSTRUÇÃO
Projeto de Reconstrução

PROJETO DE REFORMA
Projeto de Reforma

PROJETO DE REPARAÇÃO
Projeto de Reparação

PROJETO DE MANUTENÇÃO
Projeto de Manutenção

PROJETO DE OBRAS
Projeto de Obras

PROJETO DE SERVIÇOS
Projeto de Serviços

PROJETO DE SUPORTE
Projeto de Suporte

PROJETO DE TREINAMENTO
Projeto de Treinamento

PROJETO DE AVALIAÇÃO
Projeto de Avaliação

PROJETO DE MONITORAMENTO
Projeto de Monitoramento

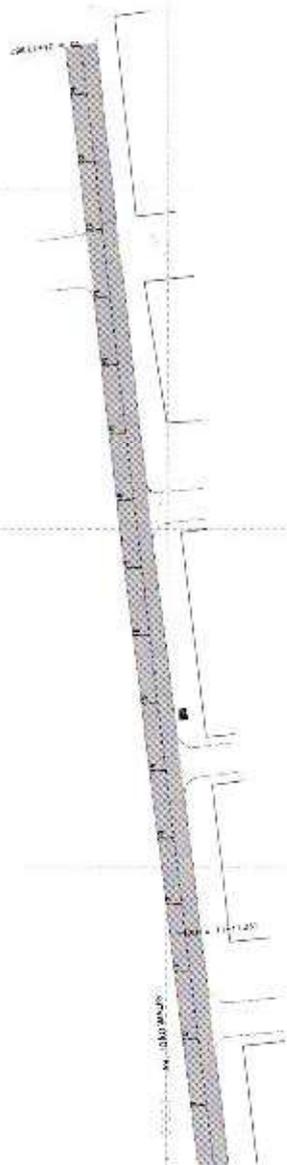
PROJETO DE GESTÃO
Projeto de Gestão

PROJETO DE PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO
Projeto de Planejamento de Longo Prazo

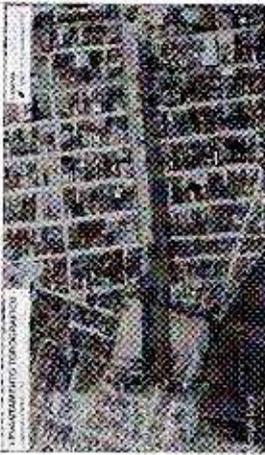
PROJETO DE PLANEJAMENTO DE CURTO PRAZO
Projeto de Planejamento de Curto Prazo

PROJETO DE PLANEJAMENTO DE MÉDIO PRAZO
Projeto de Planejamento de Médio Prazo

PROJETO DE PLANEJAMENTO DE SUPERLONGO PRAZO
Projeto de Planejamento de Superlongo Prazo



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

	PARAMENTROS		MODELO PLANIMÉTRICO
	ESTRUTURA		PONTOS DE NÍVEL
	PONTOS DE NIVELAMENTO		PONTOS DE REFERÊNCIA
	OBRAS		PONTOS DE REFERÊNCIA
	OBRAS DE REFORMA		PONTOS DE REFERÊNCIA

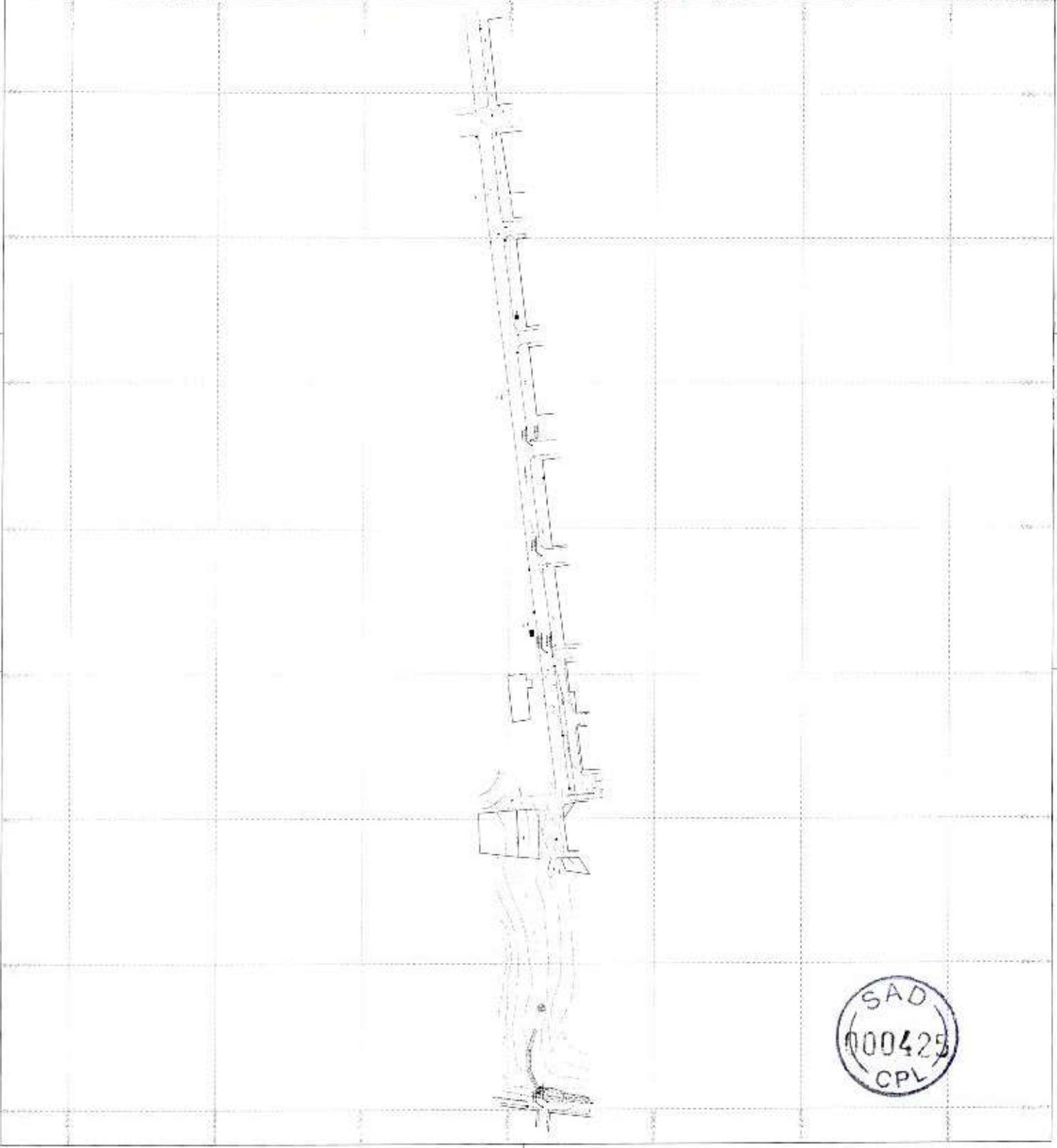
PROJETO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

PROJETO Nº: 000425

KME

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

PROJETO Nº: 000425





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 737D-21C2-BB40-5342

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

- ✓ RAIMUNDO ANTONIO DE SOUZA CARVALHO (CPF 203.XXX.XXX-91) em 24/05/2023 17:12:04 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ JOAB MACHADO (CPF 088.XXX.XXX-70) em 01/06/2023 14:38:09 (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/737D-21C2-BB40-5342>

