PROJETO BÁSICO

EXECUÇÃO DE 5.886,00 m²

DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PICOS - PI

LOCAIS: 03 POTES E MORRINHOS

SETEMBRO/2026

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 4
2. OBJETIVOS 5
   2.1 Objetivo Geral 5
   2.2 Objetivos Específicos 5
3. JUSTIFICATIVA 5
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 6
   4.1 Aspectos Geográficos 6
   4.2 Aspectos Demográficos 6
   4.3 Aspectos Econômicos 7
   4.4 Aspectos Climáticos 7
   4.5 Aspectos Ambientais 8
   4.6 Infraestrutura Urbana 8
5. MEMORIAL DESCRITIVO 8
   5.1 Considerações Gerais 8
   5.2 Descrição Das Metas 8
   5.3 Descrição Dos Serviços 9
   5.4 Critérios De Execução 9
   5.5 Comprovação Dos Custos Apresentados 10
   5.6 Cronograma Físico-Financeiro 10
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 11
   6.1 Considerações Preliminares 11
   6.2 Administração Local 11
   6.3 Serviços Preliminares 11
   6.4 Regularização Mecânica Do Subleito 12
   6.5 Compactação Mecânica Do Subleito 13
   6.6 Execução Do Colchão De Areia 13
   6.7 Pavimentação Em Paralelepípedo 14
   6.8 Rejuntamento 15
   6.9 Execução De Meio-Fio Pré-Moldado De Concreto 15
   6.10 Execução De Sarjetas 16
   6.11 Execução De Canaletas 16

6.12 Transporte De Materiais 16
6.13 Controle Tecnológico 16
6.14 Controle Ambiental 17
6.15 Critérios De Aceitação Dos Serviços 17
6.16 Medição E Pagamento 18
6.17 Recebimento Definitivo Da Obra 18
7. RESUMO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS 18
8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 19
9. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS VIAS 20
10. CONSIDERAÇÕES GERAIS 21
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 22
12. OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO 22
13. EQUIPAMENTOS RECOMENDADOS 22
14. ANEXOS 23
15. ENCERRAMENTO 23

1. APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Básico de Engenharia foi elaborado com a finalidade de subsidiar tecnicamente a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo localizadas no Município de Picos, Estado do Piauí.

O empreendimento proposto visa promover melhorias permanentes na infraestrutura municipal, mediante implantação de pavimentação em paralelepípedo, meio-fio pré-moldado de concreto, sarjetas para drenagem superficial e demais dispositivos complementares necessários ao adequado funcionamento do sistema viário.

A infraestrutura viária representa um dos principais elementos estruturantes do desenvolvimento municipal, exercendo influência direta sobre a mobilidade da população, acessibilidade aos serviços públicos, circulação de mercadorias, integração entre bairros e expansão ordenada do tecido urbano.

A ausência de pavimentação adequada compromete significativamente a qualidade de vida da população, provocando dificuldades de deslocamento, aumento dos custos operacionais do transporte, degradação ambiental, redução da segurança viária e intensificação dos processos erosivos.

Durante os períodos chuvosos, as vias não pavimentadas tornam-se suscetíveis à formação de lama, sulcos erosivos, poças d'água e deformações superficiais, dificultando o acesso dos moradores, veículos particulares, transporte escolar, serviços de saúde e demais atividades essenciais.

Nos períodos de estiagem, a circulação de veículos sobre superfícies não revestidas promove intensa emissão de material particulado, contribuindo para o agravamento de doenças respiratórias, redução do conforto ambiental e deterioração das condições sanitárias das áreas beneficiadas.

A pavimentação em paralelepípedo constitui solução amplamente consolidada na engenharia de infraestrutura urbana, apresentando elevado desempenho estrutural, facilidade de manutenção, resistência ao tráfego urbano e excelente adaptação às condições climáticas predominantes na região Nordeste.

O presente Projeto Básico foi elaborado observando as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, as Normas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, as especificações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

A execução da obra proporcionará benefícios permanentes à população local, promovendo melhorias significativas na mobilidade urbana, valorização imobiliária,

acessibilidade, segurança viária e qualidade de vida dos moradores diretamente beneficiados.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O presente projeto tem como objetivo promover a implantação de infraestrutura viária mediante execução de pavimentação em paralelepípedo em vias localizadas no Município de Picos/PI, proporcionando condições adequadas de trafegabilidade, conforto, acessibilidade e segurança para veículos e pedestres.

A intervenção contempla a execução de pavimento em paralelepípedo assentado sobre colchão de areia, implantação de meio-fio pré-moldado, execução de sarjetas para drenagem superficial, canaletas e demais dispositivos complementares necessários ao adequado funcionamento do sistema viário.

2.2 Objetivos Específicos

Constituem objetivos específicos deste empreendimento:

- Promover melhores condições de deslocamento da população, assegurando circulação adequada de veículos particulares, transporte coletivo, transporte escolar, veículos de emergência e pedestres.
- Reduzir riscos de acidentes decorrentes da existência de superfícies irregulares, erosões, formação de lama e condições inadequadas de circulação.
- Eliminar a geração excessiva de poeira durante os períodos de estiagem e reduzir a formação de lama durante o período chuvoso.
- Controlar o escoamento superficial das águas pluviais mediante implantação de dispositivos de drenagem superficial adequadamente dimensionados.
- A implantação da infraestrutura viária promove significativa valorização dos imóveis localizados nas áreas beneficiadas, contribuindo para o desenvolvimento urbano ordenado.
- Ampliar a capacidade da administração pública em oferecer infraestrutura adequada à população, promovendo melhoria dos indicadores de desenvolvimento urbano.

3. JUSTIFICATIVA

A infraestrutura viária constitui um dos principais componentes do sistema urbano municipal, desempenhando papel fundamental na mobilidade da população, integração territorial e desenvolvimento econômico.

As vias contempladas neste projeto apresentam atualmente revestimento primário, caracterizado por superfície irregular, baixa capacidade de suporte e elevada suscetibilidade às ações climáticas.

Durante os períodos chuvosos, a ação das águas pluviais provoca degradação acelerada da plataforma de rolamento, ocasionando formação de lama, erosões superficiais, buracos e comprometimento da trafegabilidade.

A ausência de dispositivos adequados de drenagem superficial contribui para a concentração do escoamento pluvial, intensificando processos erosivos e acelerando a deterioração da via.

Nos períodos secos, o tráfego de veículos promove a suspensão de partículas finas presentes na superfície da via, gerando nuvens de poeira que afetam diretamente a população residente.

Além dos impactos ambientais e sanitários, a ausência de pavimentação adequada provoca aumento dos custos de manutenção dos veículos, redução da segurança viária e limitação do acesso aos serviços públicos.

Sob o ponto de vista econômico, a melhoria da infraestrutura urbana promove valorização imobiliária, fortalecimento das atividades comerciais e ampliação da atratividade para novos investimentos.

A implantação da pavimentação proposta representa solução tecnicamente adequada, economicamente viável e socialmente necessária para atendimento das demandas da população beneficiada.

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1 Aspectos Geográficos

O Município de Picos encontra-se localizado na região Centro-Sul do Estado do Piauí, ocupando posição estratégica no contexto regional e exercendo influência econômica sobre diversos municípios circunvizinhos.

Sua localização favorece a integração logística regional por meio de importantes rodovias federais e estaduais, tornando o município referência para atividades comerciais, educacionais, de saúde e prestação de serviços.

A posição geográfica privilegiada contribui para intensa dinâmica econômica e crescente expansão urbana, demandando investimentos contínuos em infraestrutura pública.

4.2 Aspectos Demográficos

O crescimento populacional observado nas últimas décadas tem promovido significativa expansão da malha urbana municipal.

O aumento da demanda por habitação, serviços públicos e infraestrutura urbana exige planejamento contínuo e investimentos em pavimentação, drenagem, mobilidade e acessibilidade.

A melhoria das condições viárias constitui requisito fundamental para atendimento das necessidades da população e garantia da qualidade dos serviços públicos.



4.3 Aspectos Econômicos

A economia municipal é sustentada principalmente pelos setores de comércio, serviços, agricultura, pecuária e pequenas indústrias.

O município destaca-se como importante centro regional de distribuição de mercadorias, atraindo fluxo permanente de pessoas provenientes de diversas localidades.

A melhoria da infraestrutura urbana contribui diretamente para fortalecimento da atividade econômica, redução de custos logísticos e aumento da competitividade local.

4.4 Aspectos Climáticos

O clima predominante é tropical semiárido, caracterizado por elevadas temperaturas ao longo do ano e precipitações concentradas em determinados períodos.

As condições climáticas exercem influência direta sobre o comportamento das vias urbanas não pavimentadas, favorecendo processos erosivos durante o período chuvoso e emissão de poeira durante a estiagem.

A solução proposta foi concebida considerando as características climáticas predominantes na região.

4.5 Aspectos Ambientais

A vegetação predominante pertence ao bioma Caatinga, característico das regiões semiáridas do Nordeste brasileiro.

Os serviços deverão ser executados observando critérios de sustentabilidade ambiental, minimizando impactos e promovendo adequada destinação dos resíduos gerados durante a execução da obra.

4.6 Infraestrutura Urbana

A expansão urbana do município exige contínua ampliação da infraestrutura pública, especialmente nos setores de mobilidade urbana, drenagem, saneamento e acessibilidade.

A implantação da pavimentação proposta contribuirá significativamente para melhoria da infraestrutura urbana existente, promovendo integração entre áreas residenciais e equipamentos públicos.

5. MEMORIAL DESCRITIVO

5.1 Considerações Gerais

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas, critérios construtivos, procedimentos executivos e parâmetros de qualidade a serem observados durante a execução dos serviços de pavimentação em paralelepípedo nas vias urbanas contempladas pelo presente Projeto Básico.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, especificações do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

A empresa executora será integralmente responsável pela qualidade dos serviços executados, pelo fornecimento dos materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do objeto.

Todas as etapas executivas deverão ser previamente planejadas e coordenadas de modo a assegurar a adequada sequência construtiva, minimizando interferências e garantindo a qualidade final do empreendimento.

5.2 Descrição Das Metas

O empreendimento contempla a execução de pavimentação em paralelepípedo localizadas no Município de Picos/PI, compreendendo a implantação da estrutura de

pavimento, dispositivos de contenção lateral, drenagem superficial e demais elementos complementares.

As metas físicas previstas correspondem à execução de aproximadamente 5.886,00 m² de pavimentação em paralelepípedo, distribuídos nos seguintes trechos:

Trecho	Comprimento Aproximado	Largura	Área
Rua Projetada 01 – 03 Potes	550,00 m	6,00 m	3.300,00 m²
Rua Projetada 02 – Morrinhos	431,00 m	6,00 m	2.586,00 m²
Total	981,00 m	-	5.886,00 m²

Além da pavimentação propriamente dita, o projeto contempla a execução dos elementos necessários ao adequado funcionamento da infraestrutura implantada, incluindo meio-fio pré-moldado, sarjetas, canaletas, regularização do subleito, compactação mecânica, transporte de materiais e limpeza final.

5.3 Descrição Dos Serviços

Os serviços previstos foram organizados de acordo com a sequência executiva recomendada para obras de pavimentação urbana.

Inicialmente serão executadas as atividades de mobilização, instalação da placa da obra, implantação da administração local e preparação das áreas de intervenção.

Na sequência serão realizados os serviços de regularização geométrica da plataforma, compreendendo cortes, aterros localizados, conformação do greide e compactação do subleito.

Concluída a preparação da infraestrutura básica da via, será executada a camada de assentamento composta por colchão de areia, seguida do assentamento manual das peças de paralelepípedo.

Posteriormente serão executados os serviços de rejuntamento, compactação final do pavimento, implantação dos dispositivos de drenagem superficial e conclusão dos acabamentos.

Por fim, serão realizados os serviços de limpeza geral, desmobilização do canteiro e entrega definitiva da obra.

5.4 Critérios De Execução

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos parâmetros geométricos constantes dos projetos executivos.

Qualquer divergência identificada entre os elementos de projeto e as condições reais encontradas em campo deverá ser imediatamente comunicada à fiscalização para avaliação e definição das medidas corretivas cabíveis.

Nenhuma alteração poderá ser executada sem autorização formal da fiscalização.

Os serviços somente poderão ser considerados concluídos após aprovação técnica da fiscalização e atendimento integral das especificações estabelecidas neste memorial.

5.5 Comprovação Dos Custos Apresentados

O orçamento foi elaborado com base nas composições unitárias do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, complementadas por composições próprias compatíveis com os serviços previstos.

Os quantitativos foram obtidos a partir dos levantamentos de campo, projetos executivos e memória de cálculo elaborada para o empreendimento.

Os preços adotados refletem as condições de mercado vigentes para a região de execução da obra, considerando encargos sociais, insumos, equipamentos, mão de obra, transportes e demais custos incidentes.

5.6 Cronograma Físico-Financeiro

O prazo previsto para execução da obra é de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

A programação física foi estruturada de forma a garantir adequada sequência executiva e otimização dos recursos empregados.

As atividades serão distribuídas em etapas sucessivas, contemplando mobilização, regularização do subleito, execução da pavimentação, implantação dos dispositivos de drenagem, limpeza final e desmobilização.

Obra
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO PICOS-PI
DESONERADO

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Piauí

B.D.I.
25,63%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 97,96%
Mensalista: 58,91%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 4.729,44	100,00% 4.729,44			
2	ADIMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 42.957,60	25,00% 10.739,40	25,00% 10.739,40	25,00% 10.739,40	25,00% 10.739,40
3	RUA PROJETADA 01 - 03 POTES	100,00% 516.556,87	25,00% 129.139,22	25,00% 129.139,22	25,00% 129.139,22	25,00% 129.139,22
4	RUA PROJETADA 02 - MORRINHOS	100,00% 400.756,09	25,00% 100.189,02	25,00% 100.189,02	25,00% 100.189,02	25,00% 100.189,02
Porcentagem			25,37%	24,88%	24,88%	24,88%
Custo			244.797,08	240.067,64	240.067,64	240.067,64
Porcentagem Acumulado			25,37%	50,25%	75,12%	100,0%
Custo Acumulado			244.797,08	484.864,72	724.932,36	965.000,00

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 Considerações Preliminares

As presentes especificações técnicas estabelecem os critérios mínimos de qualidade a serem observados na execução dos serviços.

Todos os materiais empregados deverão possuir procedência comprovada e atender integralmente às exigências das normas técnicas vigentes.

A fiscalização poderá rejeitar materiais ou serviços que não atendam aos requisitos estabelecidos neste memorial, independentemente de já terem sido aplicados na obra.

A contratada será responsável pela substituição dos materiais rejeitados e pela correção dos serviços considerados insatisfatórios, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

6.2 Administração Local

A Administração Local constitui elemento fundamental para garantia da qualidade da obra e compreende todas as atividades de planejamento, coordenação, supervisão, controle e acompanhamento técnico dos serviços executados.

A contratada deverá manter permanentemente na obra equipe técnica compatível com a complexidade dos serviços, composta minimamente por Engenheiro Civil, mestre de obra e equipe administrativa de apoio.

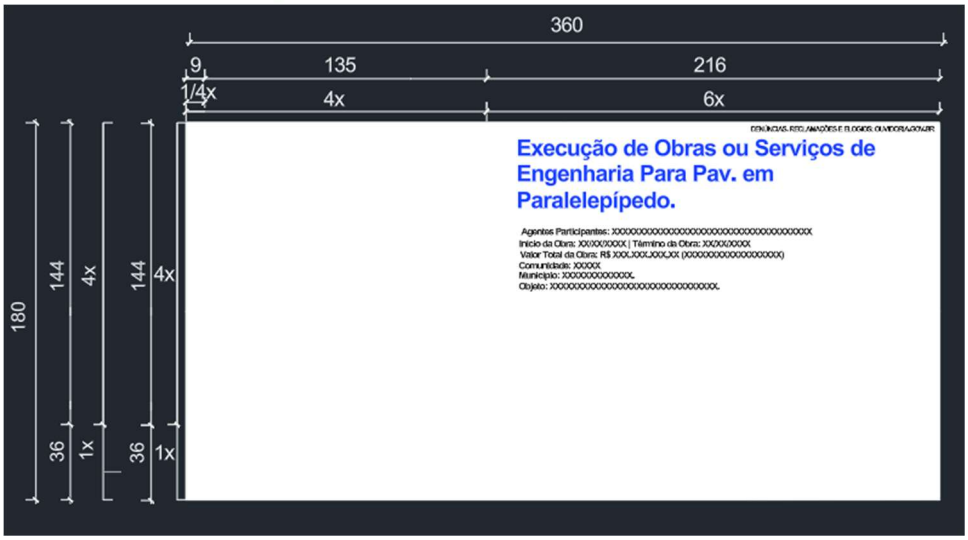
O engenheiro responsável deverá realizar visitas periódicas, promover orientações técnicas, acompanhar medições, controlar a qualidade dos serviços e manter comunicação permanente com a fiscalização.

Compete ainda à administração local a gestão dos recursos humanos, equipamentos, materiais e cronograma de execução.

6.3 Serviços Preliminares

Antes do início das atividades deverão ser executados os serviços de mobilização da equipe, instalação do canteiro, implantação da placa da obra e sinalização provisória.

A placa da Obra deverá ser instalada 01 placa da obra com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada n° 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético.



A área de intervenção deverá ser devidamente identificada e isolada quando necessário, garantindo segurança aos trabalhadores e usuários das vias.

A contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para minimizar transtornos à população durante a execução dos serviços.

6.4 Regularização Mecânica Do Subleito

A regularização do subleito consiste na conformação geométrica da superfície existente mediante execução de cortes, aterros, escarificação, nivelamento e compactação. O objetivo desta etapa é proporcionar condições adequadas para recebimento da estrutura do pavimento.

Todo material orgânico, raízes, resíduos ou materiais considerados inadequados deverão ser removidos previamente. Quando necessário, deverão ser executados cortes manuais ou mecanizados, com utilização de motoniveladora ou equipamento equivalente, para remoção da camada vegetal, materiais orgânicos e demais elementos impróprios à fundação do pavimento.

Os serviços de regularização compreenderão a execução de cortes e aterros com espessura de até 20 cm, visando proporcionar as condições geométricas necessárias ao perfeito nivelamento da plataforma da via. A plataforma deverá apresentar superfície uniforme, compatível com os greides estabelecidos em projeto e adequada capacidade de suporte.

As escavações eventualmente necessárias deverão atingir as cotas definidas em projeto, observando-se as condições locais de drenagem e as cotas das edificações e terrenos adjacentes, de modo a garantir o adequado escoamento das águas pluviais e evitar alagamentos.

Todo material proveniente das escavações que não for reaproveitado na obra deverá ser removido e transportado para local previamente aprovado pela fiscalização. As

tolerâncias geométricas deverão obedecer aos limites estabelecidos pelas especificações técnicas aplicáveis.

6.5 Compactação Mecânica Do Subleito

Concluída a etapa de regularização geométrica da plataforma, deverá ser executada a compactação mecânica do subleito, visando aumentar a capacidade de suporte do terreno natural, reduzir vazios internos e minimizar a ocorrência de recalques diferenciais ao longo da vida útil do pavimento.

A compactação deverá ser realizada mediante utilização de equipamentos adequados às características do solo existente, tais como rolos compactadores lisos vibratórios, rolos pé-de-carneiro, compactadores tipo sapo ou equipamentos equivalentes previamente aprovados pela fiscalização.

Antes do início da compactação, deverá ser verificada a umidade do material, promovendo-se, quando necessário, o umedecimento ou aeração da camada, de forma a aproximar-se da umidade ótima de compactação.

A execução deverá ocorrer em passadas sucessivas e uniformes, até que seja atingido o grau de compactação especificado para o tipo de solo encontrado. Não será permitida a execução de pavimentação sobre superfícies que apresentem sinais de instabilidade, afundamentos, segregação de material ou qualquer condição que comprometa o desempenho estrutural da obra.

Nos locais em que houver necessidade de complementação do greide, os aterros deverão ser executados em camadas sucessivas de, no máximo, 15 cm de espessura, devidamente umedecidas e compactadas, utilizando materiais selecionados aprovados pela fiscalização.

6.6 Execução Do Colchão De Areia

Após a aprovação da regularização e compactação do subleito, será executada a camada de assentamento constituída por colchão de areia.

A areia utilizada deverá ser fina, limpa, isenta de matéria orgânica, raízes, argilas, resíduos vegetais ou quaisquer impurezas que possam comprometer o desempenho da estrutura do pavimento. Preferencialmente, deverá ser utilizada areia de rio com características adequadas para assentamento de pavimentos em paralelepípedo.

A distribuição do material deverá ocorrer de forma homogênea em toda a largura da plataforma, assegurando espessura uniforme e compatível com os parâmetros estabelecidos em projeto.

A espessura final do colchão de areia deverá variar entre 10 cm e 15 cm, permitindo o adequado assentamento das peças de paralelepípedo, absorvendo pequenas irregularidades da camada subjacente e contribuindo para a estabilidade do pavimento.

A superfície deverá apresentar acabamento regular, sem ondulações, segregações ou concentrações localizadas de material. Durante a execução dos serviços deverá ser evitado o trânsito desnecessário de equipamentos sobre a camada já espalhada, de forma a preservar sua uniformidade.

6.7 Pavimentação Em Paralelepípedo

O pavimento será executado com pedras tipo paralelepípedo de rocha arenítica ou material equivalente aprovado pela fiscalização, atendendo às recomendações técnicas aplicáveis e apresentando resistência adequada às solicitações do tráfego previsto.

As peças deverão apresentar elevada resistência ao desgaste, baixa absorção de água e adequada resistência mecânica. Não serão aceitas peças que apresentem fissuras, fraturas, lascamentos excessivos, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu desempenho estrutural.

As dimensões deverão apresentar razoável uniformidade, observando-se o consumo médio de aproximadamente 42 pedras por metro quadrado, admitindo-se pequenas variações dimensionais que não comprometam a qualidade do acabamento.

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras, espaçadas aproximadamente 1,00 m no sentido transversal e 4,00 m no sentido longitudinal, obedecendo ao abaulamento transversal da pista, com inclinação entre 3% e 5% a partir do eixo da via em direção às sarjetas.

O assentamento das demais peças deverão ser realizado manualmente por profissionais qualificados, obedecendo rigorosamente aos alinhamentos, greides, cotas e seções transversais previstas em projeto. As pedras deverão ser acomodadas sobre o colchão de areia previamente preparado, garantindo contato uniforme, estabilidade individual e adequado travamento entre os elementos do pavimento.

As juntas deverão apresentar largura uniforme, evitando-se concentrações excessivas de espaçamento ou contato inadequado entre as pedras. O arranjo das peças deverá proporcionar adequado intertravamento mecânico do conjunto, contribuindo para a estabilidade estrutural do pavimento e para a distribuição uniforme das cargas provenientes do tráfego.

Concluído o assentamento, deverá ser executada uma compactação inicial de acomodação utilizando placa vibratória, compactador tipo sapo ou equipamento equivalente aprovado pela fiscalização. Esta etapa tem por finalidade promover o perfeito assentamento das peças sobre o colchão de areia, corrigir pequenas irregularidades superficiais, melhorar o encaixe entre os paralelepípedos e proporcionar maior estabilidade ao conjunto.

A compactação deverá ser realizada de forma uniforme em toda a área pavimentada. Eventuais peças deslocadas, desniveladas ou que apresentem instabilidade

deverão ser removidas e reassentadas antes da etapa subsequente. Não será permitido o acúmulo ou empoçamento de água sobre a superfície pavimentada.

6.8 Rejuntamento

Concluído o assentamento dos paralelepípedos, deverá ser executado o rejuntamento das peças utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia), salvo disposição diversa constante no projeto ou orçamento.

A argamassa deverá apresentar consistência adequada para preenchimento completo dos vazios existentes entre as pedras, garantindo o travamento mecânico do pavimento. A mistura deverá apresentar coloração uniforme e ser preparada em quantidade compatível com sua utilização, evitando endurecimento prematuro e perda de plasticidade.

A aplicação deverá ocorrer de forma uniforme, assegurando o completo preenchimento das juntas. Após a aplicação, deverão ser removidos os excessos existentes sobre a superfície do pavimento, preservando o acabamento.

A contratada deverá adotar procedimentos que garantam adequada cura da argamassa empregada, evitando perda prematura de resistência e assegurando a durabilidade do pavimento.

6.9 Execução De Meio-Fio Pré-Moldado De Concreto

Os meios-fios deverão ser executados com elementos pré-moldados de concreto simples, apresentando resistência mínima de 10 MPa e dimensões compatíveis com as especificações de projeto, devendo possuir espessura entre 10 cm e 13 cm, altura entre 30 cm e 35 cm e comprimento entre 70 cm e 100 cm.

A execução compreenderá a escavação das valas, regularização da base de assentamento, posicionamento das peças, alinhamento, nivelamento, rejuntamento e travamento lateral. As valas deverão possuir profundidade mínima de 20 cm, garantindo adequada fixação dos elementos.

As peças deverão permanecer perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas, formando elemento contínuo de contenção lateral da estrutura do pavimento.

O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, aplicada de forma a garantir adequada fixação e acabamento uniforme.

Não serão aceitas peças que apresentem fissuras, segregação, falhas de concretagem ou quaisquer defeitos que comprometam sua durabilidade. Ao término da execução, o conjunto deverá apresentar acabamento uniforme, perfeita integração com o pavimento e condições adequadas de funcionamento e durabilidade.

6.10 Execução De Sarjetas

As sarjetas constituem elementos fundamentais do sistema de drenagem superficial, tendo por finalidade captar e conduzir as águas pluviais incidentes sobre a plataforma pavimentada. A execução deverá obedecer rigorosamente às dimensões e declividades definidas.

O concreto utilizado deverá apresentar qualidade compatível com as solicitações previstas, garantindo durabilidade e desempenho hidráulico satisfatório.

A superfície acabada deverá apresentar textura uniforme, ausência de fissuras e perfeita continuidade ao longo de toda a extensão executada.

As declividades longitudinais deverão assegurar escoamento eficiente das águas pluviais, evitando formação de pontos de acúmulo.

6.11 Execução De Canaletas

Sua finalidade é promover o direcionamento controlado das águas pluviais, reduzindo riscos de erosão e preservando a integridade da infraestrutura implantada.

A execução compreenderá escavação, regularização da base, lançamento de concreto, acabamento e integração com os demais dispositivos de drenagem.

As canaletas deverão apresentar seção compatível com as vazões previstas e acabamento adequado para assegurar desempenho hidráulico satisfatório.

6.12 Transporte De Materiais

Todos os materiais necessários à execução da obra deverão ser transportados em veículos adequados e em perfeitas condições de conservação.

A contratada será integralmente responsável pelo carregamento, transporte, descarregamento, armazenamento e distribuição dos materiais ao longo da obra.

Durante o transporte deverão ser adotadas medidas destinadas à prevenção de perdas, segregação de materiais e danos ao patrimônio público ou privado.

Materiais que apresentem sinais de deterioração ou contaminação durante o transporte deverão ser imediatamente substituídos.

6.13 Controle Tecnológico

O controle tecnológico constitui atividade indispensável para garantia da qualidade dos materiais empregados e dos serviços executados, devendo ser realizado durante todas as fases da obra.

A contratada será responsável por assegurar que todos os materiais utilizados apresentem características compatíveis com as especificações estabelecidas em projeto, normas técnicas e exigências da fiscalização.

O controle tecnológico compreenderá inspeções visuais, verificações dimensionais, conferência de procedência dos materiais, acompanhamento dos procedimentos executivos e realização de ensaios sempre que solicitado pela fiscalização.

6.14 Controle Ambiental

A execução dos serviços deverá observar integralmente os princípios de proteção ambiental e sustentabilidade aplicáveis às obras de infraestrutura urbana.

A contratada será responsável pela adoção de medidas destinadas à minimização dos impactos ambientais decorrentes das atividades executadas.

Durante a execução deverão ser adotadas ações preventivas destinadas ao controle da emissão de poeira, principalmente durante os períodos de estiagem e nas atividades de movimentação de materiais.

Sempre que necessário, deverá ser realizada umidificação das superfícies expostas, reduzindo a dispersão de partículas para as áreas vizinhas.

É expressamente proibido o lançamento de resíduos em áreas de preservação, cursos d'água, terrenos baldios ou locais não autorizados pelos órgãos competentes.

A contratada deverá adotar medidas destinadas à prevenção de processos erosivos, especialmente durante a execução dos serviços de movimentação de terra.

O armazenamento de combustíveis, lubrificantes e produtos químicos deverá ocorrer em locais adequados, evitando riscos de contaminação do solo e das águas superficiais.

Ao final da obra, toda a área de intervenção deverá ser entregue limpa, organizada e em condições adequadas de utilização.

6.15 Critérios De Aceitação Dos Serviços

A aceitação dos serviços executados estará condicionada à verificação do atendimento integral às exigências estabelecidas nos projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis e determinações da fiscalização.

Serão considerados aptos para recebimento apenas os serviços que apresentarem conformidade geométrica, qualidade construtiva, desempenho funcional e acabamento satisfatório.

No caso da pavimentação em paralelepípedo, deverão ser observados critérios relacionados à regularidade superficial, alinhamento das peças, uniformidade das juntas, estabilidade do conjunto e adequação do sistema de drenagem superficial.

Os dispositivos de drenagem deverão apresentar funcionamento adequado, permitindo o escoamento eficiente das águas pluviais sem ocorrência de pontos de retenção.

Os meios-fios deverão apresentar alinhamento contínuo, estabilidade estrutural e integração adequada com o pavimento executado.

6.16 Medição E Pagamento

As medições dos serviços serão realizadas periodicamente pela fiscalização, observando os quantitativos efetivamente executados e aprovados.

Somente serão considerados para fins de pagamento os serviços integralmente concluídos e em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas.

A medição deverá ser acompanhada pelo representante da contratada, mediante apresentação dos documentos comprobatórios necessários.

Os quantitativos medidos deverão corresponder rigorosamente aos serviços executados em campo.

Não serão admitidos pagamentos relativos a serviços incompletos, rejeitados ou executados em desacordo com os projetos e especificações.

As medições deverão observar os critérios estabelecidos nas composições orçamentárias e nos instrumentos contratuais.

6.17 Recebimento Definitivo Da Obra

O recebimento definitivo ocorrerá após decorrido o prazo estabelecido pela legislação e pelo contrato administrativo, desde que não sejam constatados defeitos ou anomalias decorrentes da execução da obra.

Durante esse período poderão ser realizadas inspeções complementares destinadas à avaliação do desempenho da infraestrutura implantada.

Caso sejam identificados problemas atribuíveis à execução dos serviços, a contratada será notificada para promover as correções necessárias.

7. RESUMO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Foram desenvolvidos orçamentos nas modalidades desonerada e não desonerada (onerada) para análise de vantajosidade econômica.

O orçamento desonerado apresentou valor global de R$ 965.000,00, com aplicação de BDI de 25,63%, enquanto o orçamento onerado apresentou valor global de R$ 968.685,45, com BDI de 22,00%.

Após análise comparativa, verificou-se que a planilha desonerada apresentou o menor valor global, sendo adotada como orçamento de referência para a licitação, por representar a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

O relatório fotográfico tem por finalidade registrar as condições existentes das vias contempladas antes da execução da obra, bem como documentar as etapas construtivas e o resultado do empreendimento.

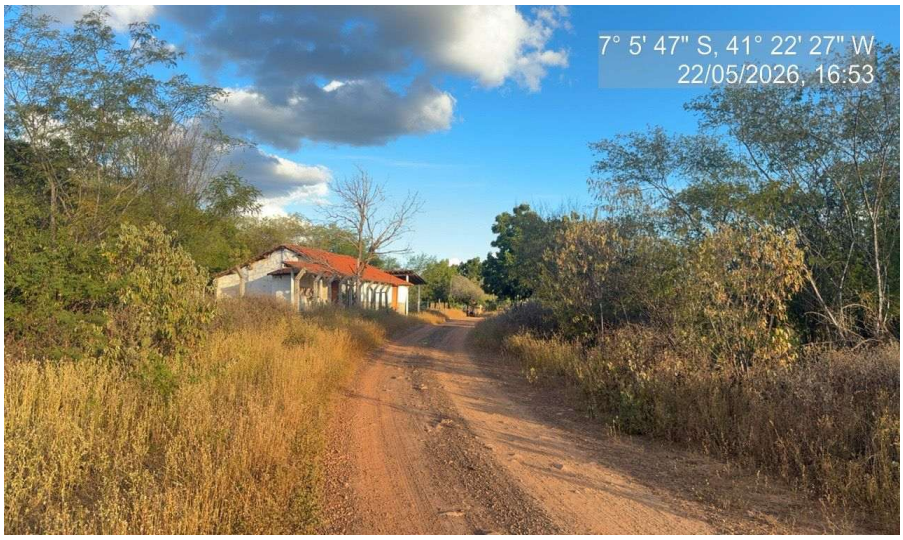
Os registros fotográficos constituem importante instrumento de acompanhamento da execução, permitindo verificar a evolução física dos serviços e subsidiar processos de fiscalização e prestação de contas.

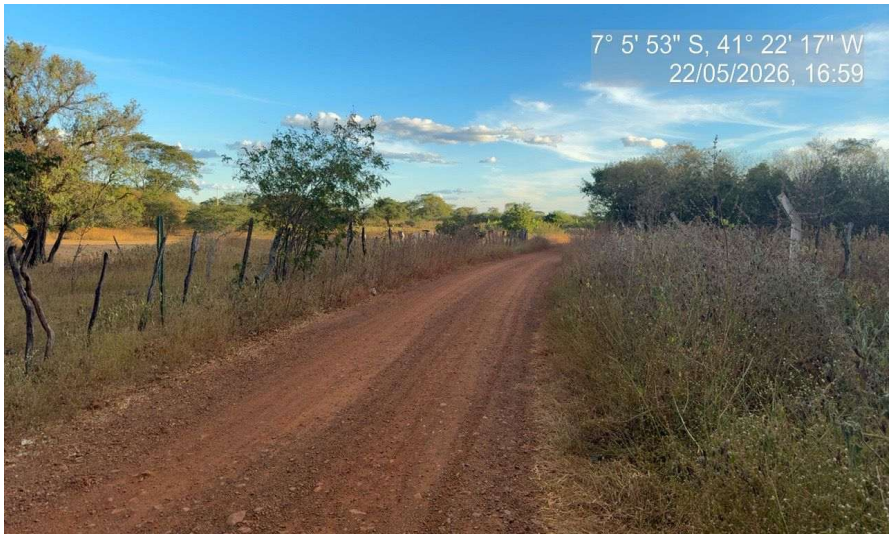
Trecho 01 – Rua Projetada 01 – 03 Potes





Trecho 02 – Rua Projetada 02 – Morrinhos





9. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS VIAS

As vias contempladas pelo presente projeto encontram-se distribuídas em trechos distintos, devidamente identificados nos levantamentos de campo e representados nas peças gráficas integrantes do projeto executivo.

PLANTAS ILUMINADAS:





10. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todas as atividades previstas neste Projeto Básico deverão ser executadas em estrita conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da ABNT, especificações do DNIT e demais legislações aplicáveis.

A contratada será integralmente responsável pela qualidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados.

Todos os materiais empregados deverão possuir procedência comprovada e atender aos requisitos mínimos de desempenho, durabilidade e resistência exigidos para obras de infraestrutura urbana.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Fornecer todos os materiais necessários à execução da obra;
- Disponibilizar mão de obra qualificada;
- Disponibilizar equipamentos compatíveis com os serviços contratados;
- Executar os serviços conforme projetos e especificações;
- Garantir a segurança dos trabalhadores;
- Promover sinalização adequada da obra;
- Manter responsável técnico permanentemente vinculado ao empreendimento;
- Corrigir defeitos eventualmente identificados pela fiscalização;
- Cumprir integralmente os prazos estabelecidos.

A contratada responderá por quaisquer danos causados ao patrimônio público ou privado em decorrência da execução dos serviços.

12. OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

- Acompanhar a execução dos serviços;
- Verificar a conformidade dos materiais empregados;
- Avaliar a qualidade dos serviços executados;
- Realizar medições;
- Solicitar correções quando necessário;
- Aprovar ou rejeitar serviços executados;

A atuação da fiscalização não exime a contratada de suas responsabilidades técnicas e contratuais.

13. EQUIPAMENTOS RECOMENDADOS

Para adequada execução dos serviços, recomenda-se a disponibilidade mínima dos seguintes equipamentos:

- Equipamentos de Terraplenagem
- Motoniveladora;
- Retroescavadeira;
- Pá carregadeira;
- Caminhão basculante.
- Equipamentos de Compactação
- Rolo compactador vibratório;
- Compactador tipo sapo;

- Placa vibratória.

Equipamentos Auxiliares:

- Betoneira;
- Caminhão carroceria;
- Caminhão-pipa;
- Equipamentos topográficos.
- Ferramentas Manuais
- Pás;
- Enxadas;
- Picaretas;
- Linhas;
- Níveis;
- Marretas;
- Ferramentas de assentamento.

14. ANEXOS

Integram o presente Projeto Básico os seguintes documentos:

- Planilha Resumo
- Planilha Sintética
- Planilha Memória de Cálculo
- Planilha Analítica com Custos Unitários
- Cronograma Físico-Financeiro
- Curva ABC
- BDI
- Encargos sociais
- Art

15. ENCERRAMENTO

O presente Projeto Básico estabelece os parâmetros técnicos necessários para execução da pavimentação em paralelepípedo nas vias contempladas, constituindo instrumento de referência para contratação, fiscalização e acompanhamento da obra.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as especificações técnicas, projetos executivos e normas aplicáveis, assegurando qualidade, durabilidade e funcionalidade à infraestrutura implantada.

A obra proporcionará benefícios permanentes à população beneficiada, contribuindo para melhoria da mobilidade urbana, valorização das áreas atendidas e fortalecimento da infraestrutura pública municipal.

PICOS/PI, SETEMBRO DE 2026.

AYSLAN SOARES PESSOA:04883391388

Assinado de forma digital por AYSLAN SOARES PESSOA:04883391388
Dados: 2026.09.18 09:37:24 -03'00'

Responsável Técnico – Ayslan Soares Pessoa

Engenheiro Civil – Crea/PI 44183

PABLO DANTAS DE MOURA SANTOS:84145757300

Assinado de forma digital por PABLO DANTAS DE MOURA SANTOS:84145757300
Dados: 2026.09.18 11:19:53 -03'00'

Prefeito