



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO

PROJETO BÁSICO - ESPECIFICAÇÕES

1.0. DO OBJETO

- 1.1. Constitui objeto do presente Projeto Básico - Especificações, a pretensa: vTexto.
- 1.2. Salienta-se que este instrumento reproduz de forma sintética as especificações da pretensa contratação, definidas pelo setor técnico competente e detalhadas nos respectivos documentos decorrentes, preliminarmente elaborados quando necessários, a exemplo de planilhas orçamentárias, memórias de cálculo e cronogramas físico-financeiros.
- 1.3. A contratação da obra, objeto deste projeto básico, deverá considerar os seguintes normativos: Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

2.0. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Para a contratação:

2.1.1. Este Projeto Básico - Especificações, tem por objetivo especificar em linhas gerais a correspondente obra, permitindo intensificar procedimentos adequados voltados à realização, acompanhamento e controle da despesa, e é motivado: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO-PB - A presente obra refere-se à extensão de pavimentação de vias urbana, visando à melhoria das condições de trafegabilidade, segurança viária e durabilidade da infraestrutura existente. O trecho a ser pavimentado encontra-se atualmente sem revestimento adequado, apresentando superfície irregular, baixa capacidade de suporte e deficiência no sistema de drenagem superficial. Tais condições favorecem a ocorrência de processos erosivos, acúmulo de água em períodos chuvosos e geração de poeira em períodos secos, comprometendo a circulação de veículos e pedestres, além de intensificar o desgaste da via e elevar os custos de manutenção. A execução da pavimentação permitirá a adequada distribuição das cargas atuantes, redução da infiltração de água no subleito e melhoria do escoamento superficial, proporcionando maior vida útil ao pavimento. A intervenção assegurará a continuidade do sistema viário, uniformização estrutural da via e melhor desempenho funcional, atendendo às normas técnicas vigentes. A obra contribuirá ainda para a melhoria do conforto e da segurança dos usuários, garantindo melhores condições de acesso aos serviços públicos e privados existentes no entorno, justificando tecnicamente a necessidade de sua execução. Considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

3.0. DA OBRA

3.1. As características e especificações do objeto da referida contratação são:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE
1	EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSAI POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DxE SANTO ANTONIO-PB	UND	1

4.0. DA ESTIMATIVA DOS PREÇOS

- 4.1. Nos termos da norma vigente o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.
- 4.2. Informamos que, relativamente ao procedimento em tela, existe previsão de dotação específica no orçamento vigente, apropriada para a devida execução do objeto a ser contratado, conforme consulta prévia efetuada ao setor responsável.
- 4.3. Na pretensa contratação o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI de referência e dos Encargos Sociais - ES cabíveis, foi definido por meio da utilização do seguinte parâmetro: composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil - Sinapi, para as demais obras e serviços de engenharia.
- 4.4. Com base nos custos apresentados no correspondente projeto para a execução do objeto da contratação, definidos por meio de parâmetro na forma estabelecida no Art. 23, § 2º, da Lei 14.133/21, relacionamos abaixo o preço de referência determinado.
- 4.5. O valor total é equivalente a R\$ 130.976,65:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
1	EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO-PB	UND	1	130.976,65	130.976,65
				Total	130.976,65

5.0. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE

5.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

5.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.

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

5.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

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

5.6. 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.

5.7. 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.

5.8. O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.

5.9. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

6.0. DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

6.1. O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 5 (cinco) dias

Conclusão: 45 (quarenta e cinco) dias

6.2. A vigência da presente contratação será determinada: 180 (cento e oitenta) dias, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

6.3. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

7.0. DO ALINHAMENTO AOS PLANOS DA ADMINISTRAÇÃO

7.1. A contratação pretendida está alinhada aos planos estratégicos da Administração, delineados nas diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas, onde estão fixadas detalhadas as respectivas ações ao alcance dos objetivos institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade dos respectivos projetos, programas e processos.

8.0. DA JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

8.1. A solução que melhor atende aos interesses e as necessidades da Administração, representada pela sua estrutura organizacional, é a pretensa: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO-PB. Salienda-se que a vigência da contratação será determinada: 180 (cento e oitenta) dias, considerada da data de assinatura do respectivo instrumento de ajuste; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

8.2. Nesse mesmo diapasão, sopesadas as possibilidades previstas no Art. 44, da Lei 14.133/21, quando houver, observados os aspectos da demanda requerida, e após considerados os custos e os benefícios de cada opção prevista no referido diploma legal, indica-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração, a contratação do objeto detalhado no presente instrumento, da forma como se apresenta.

9.0. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. Conforme os elementos apresentados, a solução é: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO-PB. Entende-se que a obra poderá ser realizada por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

10.0. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A Administração almeja com a contratação da pretensa solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos, os seguintes resultados:

10.2.Em termos de economicidade, a efetivação da melhor contratação viável, especialmente quanto ao melhor custo benefício, relativamente a: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DO RAMO PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO-PB.

10.3.Com relação à eficácia, o atendimento de todas as demandas logísticas e funcionais, no suporte às atividades finalísticas da Administração, inerentes aos correspondentes serviços prestados de interesse público. Quanto à eficiência, assegurar a continuidade da prestação regular de tais serviços, com demanda notadamente crescente, e do uso racional dos recursos financeiros disponíveis.

10.4.Relativo ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, com a contratação em comento, da forma como se apresenta - consideradas as especificações, prazos, quantitativos e demais exigências devidamente definidas -, espera-se o regular cumprimento, por parte do interessado que venha a ser contratado, de todas as obrigações e compromissos assumidos, pois, desse modo, não haverá a necessidade de extinção contratual ou outras sanções em decorrência de inexecução do instrumento de ajuste pactuado, permitindo ao contratante, em vez de envidar esforços para a realização de novo certame destinado a contratação do mesmo objeto, destinar seus recursos humanos, materiais e financeiros para outras atividades fins da Administração.

10.5.Entende-se que a correta execução do objeto da contratação em tela, cuja regularidade será fiscalizada pela Administração, não atenta quanto ao meio ambiente e, principalmente, não acarretará impactos ambientais negativos.

11.0.DA ANÁLISE DE RISCO

11.1.Não foram identificados riscos substanciais a fora os comuns a toda contratação semelhante, tais como: a inexecução total ou parcial do ajuste pactuado; o não cumprimento de obrigações, especificações, projetos e prazos; bem como a ocorrência de caso fortuito ou de força maior.

11.2.Entende-se que as ações, de iniciativa da Administração, necessárias para reduzir a ocorrência dos riscos identificados, já estão previstas nos normativos aos quais a contratação da presente obra deverá estar devidamente fundamentada, representadas pelas sanções administrativas a serem definidas, observando-se os aspectos e características do seu objeto.

Em anexo, elementos que instruem o presente Projeto Básico.

Riacho de Santo Antônio - PB, 21 de Janeiro de 2026.


JOSE AGUINALDO DA SILVA
Secretário

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DE
SANTO ANTÔNIO - PB**

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

***EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM
PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA
POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL
DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE
RIACHO DE SANTO ANTÔNIO-PB.***

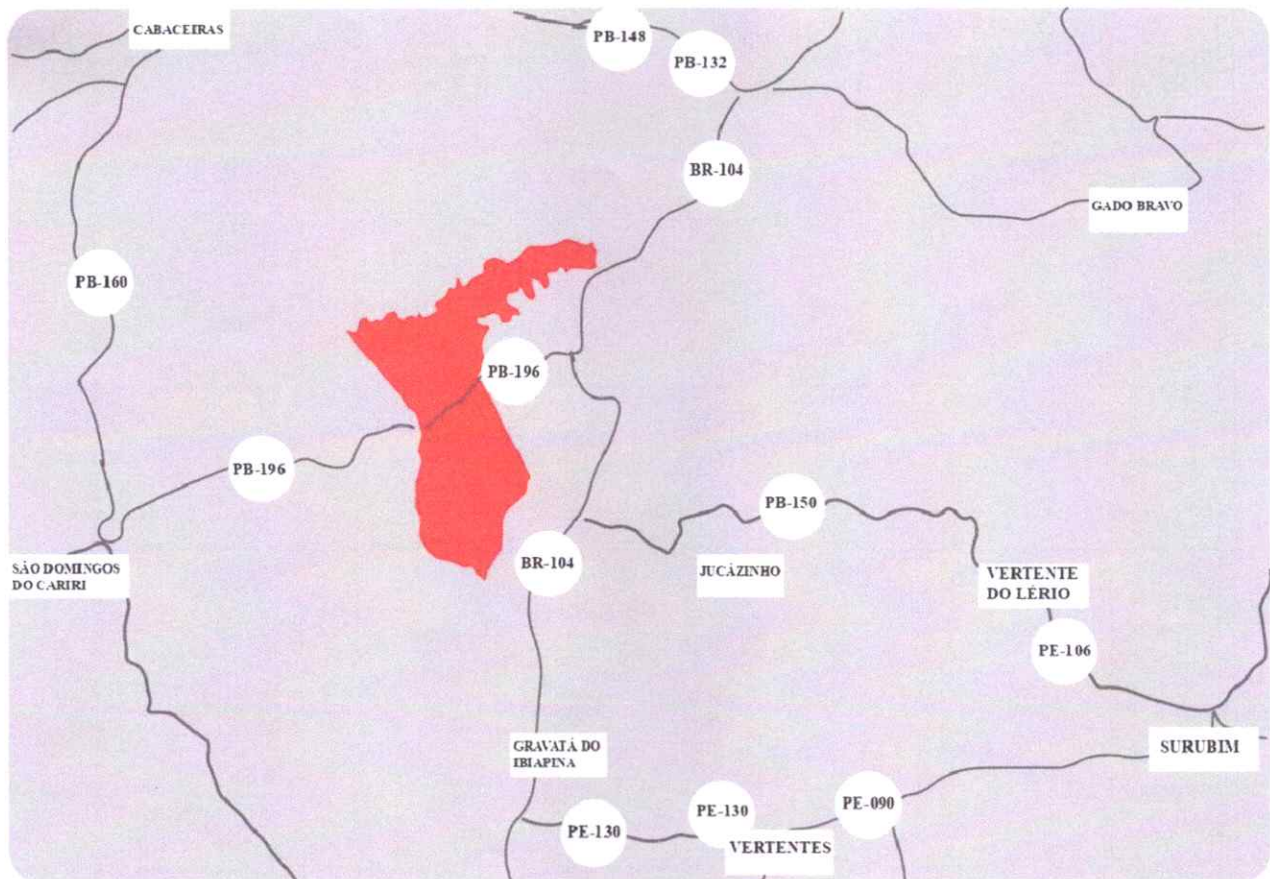
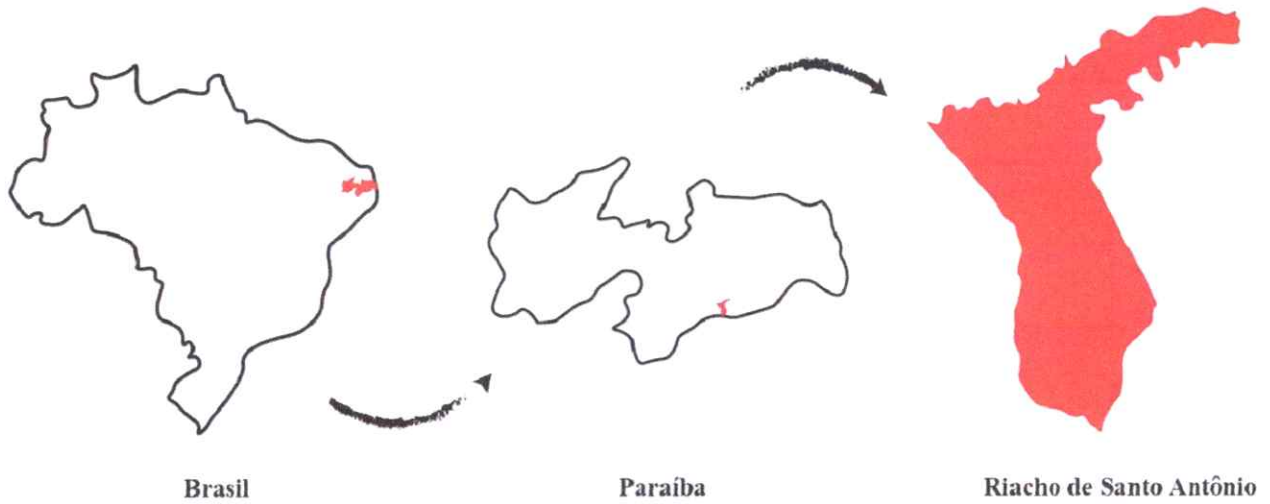
ÍNDICE

1.0	- APRESENTAÇÃO	7
2.0	- MEMÓRIA JUSTIFICATIVA.....	7
2.1	- Projeto Geométrico das ruas.....	7
2.2	- Projeto de Drenagem de Todas as Ruas.....	7
3.0	- CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DAS RUAS	8

ANEXO I	10
ANEXO II.....	11
ANEXO III.....	12
ANEXO IV.....	18
ANEXO V.....	19
ANEXO VI.....	20
ANEXO VII.....	21

MAPAS DE SITUAÇÃO

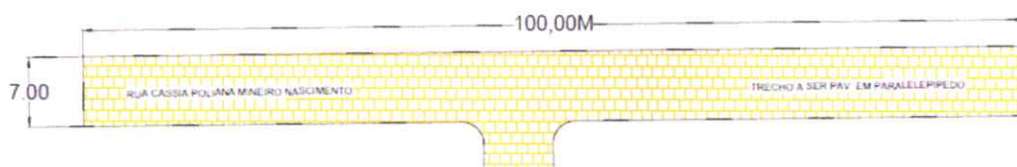
LOCALIZAÇÃO



LOCAL: RUA CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO



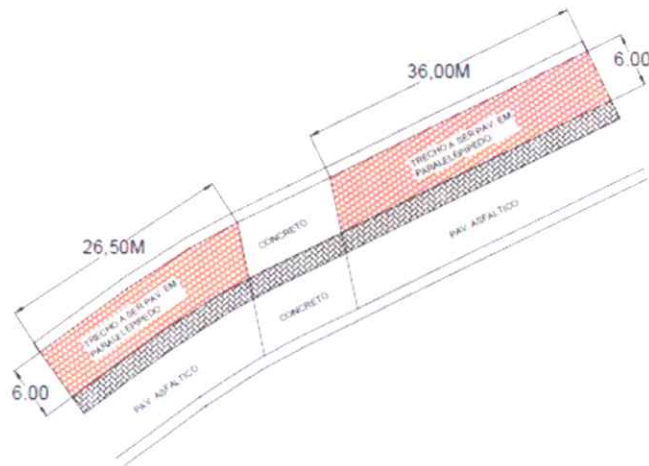
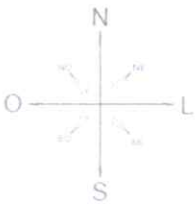
TRECHO 1 - RUA CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO



LOCAL: RUA CORONEL DEMOSTENES BARBOSA



TRECHO 2 - RUA CORONEL DEMOSTENES BARBOSA



1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente relatório trata das atividades desenvolvidas e das soluções propostas para elaboração do projeto executivo de engenharia das ruas Cassia Poliana Mineiro Nascimento e da Rua Coronel Demostenes Barbosa, ambas na zona urbana do Município de Riacho de Santo Antônio - PB

2.0 MEMÓRIA JUSTIFICATIVA

2.1 – Projeto Geométrico das ruas

O projeto geométrico foi elaborado de forma que permitisse o máximo de aproveitamento da situação atual das vias existentes, procurando-se adaptar o greide projetado ao revestimento primário atual, obedecendo-se às soleiras das casas e às condições favoráveis de drenagem.

No projeto de execução, são apresentados desenhos em planta e em perfil em escalas apropriadas.

As cotas do greide projetado referem-se à plataforma final do pavimento, obtida após a execução do revestimento, dessa forma se faz necessário, para a execução da camada de terraplenagem, a redução da espessura da camada de revestimento (paralelepípedo de 15 cm).

2.2– Projeto de Drenagem de Todas as Ruas

A finalidade de um sistema de drenagem é proporcionar o direcionamento das águas pluviais para locais de fácil escoamento, conservando, desta forma, a estrutura das camadas do pavimento. A definição da drenagem superficial começa pela adoção de declividades longitudinal e transversal que minimizam o efeito da aquaplagem em dias chuvosos.

No dimensionamento, a escolha de unidades e dispositivos hidráulicos apropriados é de fundamental importância para um funcionamento satisfatório do sistema.

Neste projeto, a drenagem superficial é realizada pelo meio-fio com linha d'água, sendo todo o escoamento direcionado para o ponto topográfico mais favorável. Em anexo, segue um desenho específico indicando o sentido do escoamento das águas pluviais.

3- CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DAS RUAS

As ruas possuem as seguintes características geométricas.

Quadro 1.0 - Características Geométricas das Vias.

Via	Extensão (m)	Largura Total (m)	Área Total (m²)
RUA CÁSSIA POLIANA MINIERO NASCIMENTO	100,00	MÉDIA 7,00M	700,00m ²
RUA CORONEL DEMOSTENES BARBOSA	62,50	MÉDIA 6,00m	375,00m ²

ANEXO I – Quantitativos e Orçamentos Básicos

OBJETO: EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO-PB.

BASES REFERÊNCIA: SINAPI - 11/2025 - Paraíba
BDI DE SERVIÇO 27,69%

Planilha Orçamentária

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO					130.976,65	100,00 %
1.1	CPU.80	Próprio	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,10 x 0,30 x 0,80m), (largura X altura X comprimento) rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	275,00	38,85	R\$ 49,61	R\$ 13.642,08	10,42 %
1.2	74223/002	SINAPI	MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3	M	13,00	52,86	R\$ 67,50	R\$ 877,46	0,67 %
1.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1075,00	84,84	R\$ 108,33	R\$ 116.457,11	88,91 %
Total Geral ---->>>								R\$ 130.976,65	100,00 %

ANEXO II – Memórias de Cálculo

MEMÓRIA DE CÁLCULO

**EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E
CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO-PB.**

1.0 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

- 1.1 Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,10 x 0,30 x 0,80m), (largura X altura X comprimento)
rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Rua Cassia Poliana Mineiro Nascimento

= 100,00 Lado 1

= 55,00 Lado 2

Rua Coronel Demostenes Barbosa

= 60,00 Lado 1

= 60,00 Lado 2

= **275,00** total (m)

Forma analítica: $100,00 + 55,00 + 60,00 + 60,00 = 275,00m$

- 1.2 MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3
EXECUÇÃO DE CINTURÃO NAS BOCAS DAS RUAS

= 2,00 (quantidade de bocas de rua)

= 6,50 (largura da boca de rua)

= **13,00** total (m)

Forma analítica: $2,00 \times 6,50 = 13,00m$

- 1.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA
TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Rua Cassia Poliana Mineiro Nascimento

= 7,00 largura média (m)

= 100,00 extensão (m)

= 700,00 total trecho I (m²)

Rua Coronel Demostenes Barbosa

= 6,00 largura média (m)

= 62,50 extensão (m)

= 375,00 total trecho II (m²)

= **1075,00** Total trecho I + trecho II (m²)

Forma analítica: $(7,00 \times 100,00) + (6,00 \times 62,50) = 1075,00m^2$

ANEXO III– Especificações de Serviço

ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO

As presentes especificações têm por finalidade orientar os serviços de execução da obra proposta.

1.1. Serviços preliminares e terraplenagem

1.1.2. Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso

Com o auxílio de equipamento mecânico, deverá ser realizada a limpeza da área a ser pavimentada removendo a camada superficial, deixando a pista totalmente livre de vegetação e outros obstáculos. Quando necessários, para a conformação da pista, serão realizados pequenos cortes e aterros para obter as inclinações desejadas, conforme o projeto de levantamento topográfico.

De acordo com as características apresentadas e a prática usual consagrada no município não se fará necessária à realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que o solo das diversas ruas apresenta boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que se apresenta bastante compactado em função do tráfego contínuo ao longo do tempo.

Onde o subleito não apresentar condições favoráveis de suporte para a base do pavimento em paralelepípedo deverá ser removido e substituído por material selecionado de resistência adequada, e em seguida ser compactado, conforme os procedimentos normativos, e devidamente nivelado para o recebimento da pavimentação.

A inclinação no sentido transversal deverá ser de 5% a partir do eixo da rua para as laterais. A declividade no sentido longitudinal deverá ser no mínimo de 2%.

1.2. Pavimentação em paralelepípedo

1.2.1. Fornecimento e instalação de meio fio em concreto pré-fabricado e em pedra granítica

Os elementos de contenção e proteção das bordas do calçamento (meio fio) obedecerão aos alinhamentos fornecidos pelo serviço de topografia ficando com altura livre junto a sarjeta de no mínimo de 15 cm após a pavimentação em paralelepípedo.

Para permitir total apoio para o meio fio deverá ser escavado pelos trabalhadores

nas dimensões de 10 x 15 cm, de acordo com as dimensões descritas no projeto. Não serão pagas escavações em excesso, sem necessidade.

Serão colocados perfeitamente alinhados e firmes entre o pavimento e o passeio socados na sua base.

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no logradouro, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento.

As guias (meios fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão aterrados e escorados com material proveniente das escavações das valas.

1.2.2. Execução de pavimento em paralelepípedo sob colchão de areia

Sobre a sub-base devidamente preparada com valor de CBR de no mínimo de 20%, deve ser espalhada uma camada de areia, com características já definidas anteriormente, numa espessura entre 7,0cm a 10,0cm, destinada a compensar as irregularidades e não uniformidade dos tamanhos dos paralelepípedos. Em seguida, devem ser assentados os paralelepípedos com as faces de uso para cima.

Após espalhar o colchão de areia os paralelepípedos são distribuídos, ao longo do subleito, em fileiras longitudinais espaçadas para facilitar a localização das linhas de referências para o assentamento.

Primeiro inicia-se o assentamento da sarjeta de forma que as sarjetas deverão ter 20 cm de largura e inclinação transversal e longitudinal de 3% e 2% , conforme o projeto. A linha d'água deverá ter um rebaixamento de duas fiadas de paralelo (5 cm) e serem

rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Para o melhor alinhamento de linha d'água, a 1ª fila de paralelepípedos adjacentes aos paralelos rebaixados, deve ficar alinhada. Os paralelepípedos das sarjetas deverão possuir a maior dimensão no sentido longitudinal das vias. Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

Realizado os serviços para assentamento dos paralelepípedos das sarjetas, os paralelepípedos da via propriamente ditam deverão ser assentados de forma que a inclinação no sentido transversal seja de 3% a partir do eixo da rua para as laterais e a declividade no sentido longitudinal deverá ser no mínimo de 2%, conforme estabelecido no projeto.

Para garantir a boa execução do perfil transversal devem ser locadas longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com estacas fixas de 10 em 10 m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

Pronta à rede de referência inicia-se o assentamento da primeira fileira. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre a camada solta de areia, acertada no ato do assentamento de cada paralelepípedo pelo calceteiro, de modo que sua face superior fique cerca de 1,00cm acima do cordel. O calceteiro golpeia o paralelepípedo com o

martelo de modo a trazer sua face superior ao nível do cordel. Assentado o primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e formando uma junta pelas irregularidades da face do paralelepípedo; este por sua vez, será assentado como o primeiro.

O assentamento dos paralelepípedos deve progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista. As juntas longitudinais de cada fiada devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

Depois de aprovado pela Fiscalização o assentamento dos paralelepípedos, deve ser iniciada por meio do soquete manual, se necessário, a compactação da calha numa faixa de 0,50m, cujos paralelepípedos devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia

traço 1:3 preenchendo todos os vazios entre os paralelepípedos.

Rejunte dos paralelepípedos será efetuado logo que seja concluído o seu assentamento, o intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização, entretanto o rejuntamento deverá acompanhar de perto, o assentamento, principalmente em estação chuvosa ou quando estiver sujeitas as outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, por não estar ainda fixado e protegido pelo rejuntamento.

O avanço do rejuntamento das calhas deve, ao final do dia de trabalho, atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado. Nas demais superfícies e após a cura do rejuntamento anteriormente especificado, deve ser espalhada uma camada de areia grossa e com ela serem preenchidas as juntas dos demais paralelepípedos.

ORÇAMENTO

O custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividades, perfaz o total de R\$ 130.976,65 (Centro e trinta mil, novecentos e setenta e seis reais e sessenta e cinco centavos).

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos; não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com o SINAPI 11/2025 – Paraíba, com encargos sociais desonerados, haja vista que foi a melhor opção para administração pública.

Desta forma, os preços praticados refletem a realidade do mercado local, podendo ser aferidos em conformidade com a norma NBR 12.271 da ABNT.

Em Anexo apresenta-se, dessa forma, o Orçamento do Projeto Executivo de pavimentação em paralelepípedo das ruas Cassia Poliana Mineiro Nascimento e da Rua Coronel Demostenes Barbosa, na zona urbana do município de Riacho de Santo Antônio/PB, contendo as composições de BDI, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Composições de Preço Unitário e Cronograma Físico Financeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresenta-se, dessa forma, o Projeto Executivo de Pavimentação em paralelepípedo de ruas na zona urbana de Riacho de Santo Antônio/PB.

A execução do projeto segue o que este documento propõe.

ANEXO V – Cronograma Físico-Financeiro



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO DAS RUAS CASSIA
POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E RUA CORONEL DEMOSTENES
BARBOSA

MUNICÍPIO: RIACHO DE SANTO ANTONIO-PB

OBJETO: EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO-PB.

LOCAL: RUA CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E RUA CORONEL DESMOSTENES BARBOSA

Data Base: SINAPI/PB - 11/2025 - Encargos Sociais Desonerados

BDI de Serviço= 27,69%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALORES	%	15 DIAS		30 DIAS		45 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	R\$130.976,65	100,00%	35,00%	45.841,83	35,00%	45.841,83	30%	R\$ 39.293,00
CUSTO TOTAL (R\$)		R\$130.976,65	100,00%						
Total Mensal (R\$)					45.841,83		45.841,83		39.293,00
Total Acumulado (R\$)					45.841,83		91.683,66		130.976,66
Percentual Mensal					35,00%		35,00%		30,00%
Percentagem Acumulada (%)					35,00%		70,00%		100,00%

Documento assinado digitalmente



WELLINGTON BENICIO DOS SANTOS
Data: 19/01/2026 12:04:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Wellington Benicio dos Santos
Eng Civil – CREA: 161818591-8
Responsável Técnico

ANEXO VI – Composição do BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

MUNICÍPIO: RIACHO DE SANTO ANTÔNIO

OBJETO: EXTENSÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO NAS RUAS CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO-PB.

TIPO DA OBRA - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO

Construção de Rodovias e Ferrovias

CÁLCULO DO BDI DE SERVIÇOS

Item	Parâmetros	%Adotado	Faixas de Admissibilidades		
			Mínimo	Médio	Máximo
1.0	Seguro + Garantias (S+G)	0,74%	0,32%	0,40%	0,74%
2.0	Risco (R)	0,97%	0,50%	0,56%	0,97%
3.0	Despesas Financeiras (DF)	1,21%	1,02%	1,11%	1,21%
4.0	Administração Central (AC)	4,67%	3,80%	4,01%	4,67%
5.0	Lucro (L)	8,69%	6,64%	7,30%	8,69%
6.0	Tributos (T)	8,35%	Conforme Legislação Específica		
6.1	COFINS	3,00%			
6.2	PIS / Pasep	0,65%			
6.3	ISS ¹	2,00%			
6.4	CPRB ²	2,70%			

Fórmula Utilizada:
$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1+AC+G+S+R) * (1+DF) * (1+L)}{1-T} \right] - 1 \right\} * 100$$

Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) = 27,69%

¹ A alíquota de Imposto Sobre Serviços (ISS) no Município de Riacho de Santo Antônio é de 5,0% sobre os custos de mão de obra. Considerou-se para todos os serviços uma proporção de 40% de mão de obra, de modo que a taxa de ISS a incidir sobre os custos unitários dos itens será de 5% x 40% = 2,00%.

ANEXO VII – ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20260792213

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

WELLINGTON BENICIO DOS SANTOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1618185918**

Registro: **10975522019PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO**

CPF/CNPJ: **01.612.637/0001-00**

RUA CORONEL DEMÓSTENES BARBOSA

Nº: **314**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHO DE SANTO ANTÔNIO**

UF: **PB**

CEP: **58465000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CASSIA POLIANA MINEIRO NASCIMENTO E CORONEL DEMOSTENES BARBOSA

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ROSA MISTICA E CENTRO**

Cidade: **RIACHO DE SANTO ANTÔNIO**

UF: **PB**

CEP: **58465000**

Data de Início: **12/01/2026**

Previsão de término: **12/03/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO**

CPF/CNPJ: **01.612.637/0001-00**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1.075,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.075,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO/PB

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.


- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


WELLINGTON BENICIO DOS SANTOS - CPF: 082.507.454-18

Local

data

MUNICIPIO DE RIACHO DE SANTO ANTONIO - CNPJ: 01.612.637/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **19/01/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **5300274**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Wc9Ay
 Impresso em: 19/01/2026 às 14:29:17 por: , ip: 170.244.235.239

sic.creapb.org.br
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
 Fax:



ANEXO VIII – Desenhos do Projeto.

