



PROJETO DE LEI Nº 007/2026

Doutor Severiano/RN, 04 de maio de 2026.

Autoriza a abertura de crédito especial ao Orçamento Anual do Município de Doutor Severiano/RN para o exercício de 2026, no valor de R\$ 522.000,00 (quinhentos e vinte e dois mil reais), destinado à execução de pavimentação urbana, e dá outras providências.

A PREFEITA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO, no uso de suas atribuições legais, com fundamento nos arts. 165, §5º, e 167, inciso V, da Constituição Federal; nos arts. 41, inciso II, e 43, §1º, inciso I, da Lei nº 4.320/1964; e na Lei Orçamentária nº 687/2025, §6º, inciso II, submete à apreciação da Câmara Municipal o seguinte Projeto de Lei:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a abrir crédito especial ao Orçamento Anual do Município de Doutor Severiano/RN, relativo ao exercício financeiro de 2026, no valor de R\$ 522.000,00 (Quinhentos e Vinte e Dois Mil Reais), destinado à inclusão de dotação orçamentária específica para a execução de obra de pavimentação urbana, conforme classificação funcional-programática abaixo discriminada:

Relação de alterações orçamentárias – Suplementação -

Unidade Gestora	2 – Prefeitura Municipal de Doutor Severiano
Unidade orçamentária	2007–SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
Função	15 – Urbanismo
Sub - função	451 – Infra Estrutura Urbana
Ação	1.70 – Pavimentação Urbana
Elemento de Despesa	44905100 – Obras e Instalações
Valor	R\$ 522.000,00
Programa	15 - Programa de Infra Estrutura, Obras e Serviços Urbanos
Fonte de Recursos	17063110 - Transferência Especial da União - Emendas Individuais

Art. 2º - Os recursos necessários à cobertura dos créditos especiais decorrerão de Transferências Especiais decorrentes de Emenda Parlamentar, destinada à execução de pavimentação em paralelepípedos de pedra calcária, pelo método convencional, na zona urbana do Município de Doutor Severiano, conforme plano de ação aprovado na plataforma TransfereGov.



Parágrafo Primeiro - Fica assegurada a manutenção da vinculação legal da receita à finalidade originariamente estabelecida na emenda parlamentar, sendo vedada a aplicação dos recursos em objeto diverso do previsto nesta Lei.

Parágrafo Segundo - A execução da despesa observará o projeto técnico, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e memorial descritivo constantes do processo administrativo.

Art. 3º - A abertura do crédito especial autorizado por esta Lei observa o disposto na Lei de Responsabilidade Fiscal, não compromete o equilíbrio das contas públicas e está compatível com o Plano Plurianual e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigentes.

Art. 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Doutor Severiano/RN,


Maria de Fátima Leite Gonçalves
Prefeita



JUSTIFICATIVA –
PROJETO DE LEI Nº _____/2026.

Senhora Presidente,
Senhores Vereadores,

O presente Projeto de Lei tem por finalidade autorizar a abertura de crédito especial no orçamento vigente, com vistas a viabilizar a execução de obra de infraestrutura essencial, consistente na pavimentação urbana, contribuindo para a melhoria das condições de mobilidade, segurança e qualidade de vida da população.

A iniciativa decorre da necessidade de assegurar melhores condições de mobilidade, segurança e acessibilidade, promovendo maior fluidez no tráfego, redução de custos com manutenção viária e de veículos, valorização urbana e melhoria da qualidade de vida da população. Ademais, revela-se especialmente relevante nos períodos chuvosos, quando o tráfego em vias não pavimentadas se torna precário ou, em determinadas situações, até inviável. No âmbito do presente Projeto, serão contemplados os seguintes trechos: Rua Miguel Tomaz; Conjunto Nova Esperança (Rua Terezinha Correia Soares, Travessa Terezinha Correia Soares, Rua Três de Outubro e Rua Parteira Maria Alexandre); e Comunidade Vassourinha (Ruas Projetadas 03 e 04).

Destaca-se que os recursos utilizados são provenientes de transferência especial decorrente de emenda parlamentar, não implicando aumento de carga tributária municipal, nem comprometimento do equilíbrio fiscal.

Por fim, cumpre destacar que a abertura do crédito especial se revela medida imprescindível, tendo em vista a inexistência de dotação orçamentária específica no orçamento vigente para fazer face à despesa pretendida. A providência encontra respaldo na legislação financeira aplicável, notadamente na Lei Orçamentária Anual nº 687/2025, que estima a receita e fixa a despesa para o exercício de 2026, bem como no art. 41, inciso II, da Lei nº 4.320/1964, que prevê a abertura de crédito especial para despesas não contempladas na lei orçamentária.

Diante do exposto, evidenciada a plena conformidade do presente Projeto de Lei com o ordenamento jurídico bem como o relevante interesse público que o fundamenta, submete-se a matéria à elevada apreciação desta Ilustre Casa Legislativa.


Maria de Fátima Leite Gonçalves
Prefeita

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA URBANA DO			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 04-2026.xls')	DATA BASE 04-26 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA	MUNICÍPIO / UF DR SEVERIANO/RN	BDI 1 26,50%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE DOUTOR									513.251,61
1.			PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS						513.251,61
			SERVIÇO PRELIMINARES						23.360,51
1.1.1.	SINAPI	103689	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	6,00	473,03	BDI 1	598,38	3.590,21
1.1.2.	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito ate 20cm de espessura	m ²	5.461,40	2,86	BDI 1	3,62	19.770,27
1.2.			PAVIMENTAÇÃO						489.302,44
1.2.1.	SINAPI	COMP002	Meio-fio de pedra granitica rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3	m	1.293,14	22,07	BDI 1	27,92	36.104,47
1.2.2.	SINAPI	COMP003	Pavimentação a paralelepípedo de pedra calcaria, sobre colchão de areia, com rejunte de cimento e areia 1:3 (pedra pequenas 30 a 35 unid/m ²)	m ²	5.461,40	59,13	BDI 1	74,80	408.512,72
1.2.3.	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 M ³ , Em via urbana pavimentada M3XKM, DMT até 30 KM (unidade: M3XKM)	M3XKM	13.500,08	2,62	BDI 1	3,31	44.685,26
1.3.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						588,65
1.3.1.	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	1,08	430,87	BDI 1	545,05	588,65

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

DR SEVERIANO/RN

Local

quinta-feira, 23 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: WALLACE MARCELINO SOARES BESSA

CREA/CAU: 2113717514

ART/RRT: 0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO Nº SICONV: 0 Nº OPERAÇÃO: 0 PROPONENTE / TOMADOR: MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO Nº OPERAÇÃO: 0 PROPONENTE / TOMADOR: MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:				5
							1	2	3	4	
PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE DOUTOR							133.006,76	129.416,47	78.867,40	171.973,04	
1.	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		-								
1.1.	SERVIÇO PRELIMINARES		-								
1.1.1.	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	6	2.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	6,00				
1.1.2.	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	5.461,40	4526,25	2.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	1.377,88	1.377,88	741,78	1.963,86	
1.2.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.2.1.	Melo-fio de pedra granítica rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3	m	1.293,14	1214,42	2.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	365,00	365,00	340,82	222,32	
1.2.2.	Pavimentação a paralelepípedo de pedra calcária, sobre colchão de areia, com rejunte de cimento e areia 1:3 (pedra pequena 30 a 35 unid/m²)	m²	5.461,40	4526,25	2.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	1.377,88	1.377,88	741,78	1.963,86	
1.2.3.	Transporte com caminhão basculante de 10 M³, Em via urbana pavimentada M3XKM, DMT até 30 KM (unidade: M3XKM)	M3XKM	13.500,08	3500	2.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	3.375,02	3.375,02	3.375,02	3.375,02	
1.3.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-								
1.3.1.	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	1,08	2	2.SE	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				1,08	

DR SEVERIANO/RN
Local

quinta-feira, 23 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: WALLACE MARCELINO SOARES BESSA
CREA/CAU: 2113717514
ART/RRT:

Responsável Técnico
Nome: WALLACE MARCELINO SOARES BESSA
CREA/CAU: 2113717514
ART/RRT:



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS N	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA URB
------------------	----------------	---	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27
1.	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	513.251,65	% Período:	25,91%	25,21%	15,36%	33,51%							
Total: R\$ 513.251,65			%:	25,91%	25,21%	15,36%	33,51%							
	Período:		Repasso:	129.571,67	126.074,08	76.821,38	167.532,87							
			Contrapartida:	3.434,08	3.341,38	2.036,02	4.440,17							
			Outros:	-	-	-	-							
			Investimento:	133.005,75	129.415,46	78.857,40	171.973,04							
	Acumulado:		%:	25,91%	51,13%	66,49%	100,00%							
			Repasso:	129.571,67	255.645,75	332.467,13	500.000,00							
			Contrapartida:	3.434,08	6.775,46	8.811,48	13.251,65							
			Outros:	-	-	-	-							
			Investimento:	133.005,75	262.421,21	341.278,61	513.251,65							

DR SEVERIANO/RN
Local

quinta-feira, 23 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: WALLACE MARCELINO SOARES BESSA
CREA/CAU: 2113717514
ART/RRT:

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS COMP002

1.3 PAVIMENTAÇÃO

1.3.1 Meio-fio de pedra granítica rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:4 - COMPOSIÇÃO

CÓDIGO SINAPI 12/2025	UND	DESCRIÇÃO DO INSUMO	COEFICIENTE/ SEINFRA (C3097)	PREÇO	IMPORT
MÃO DE OBRA					
88316	H	SERVENTE DE OBRAS	0,3000	24,35	7,31
88260	H	CALCETEIRO	0,1500	27,81	4,17
TOTAL MÃO DE OBRA					11,48
MATERIAIS/SERVIÇOS					
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	0,0200	96,32	1,93
88628	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MACANICO COM BETONEIRA 400 L.	0,0007	587,39	0,41
I2520/seinfra	M	MEIO FIO OU GUIA GRANITICA OU BASALTICO	1,0000	8,25	8,25
TOTAL DO MATERIAL					10,59
Total simples					22,06
BDI %					
Preço					22,06
Preço total por M2					R\$ 22,06

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS COMP003

1.3 PAVIMENTAÇÃO

1.3.1 Execução de pavimento em paralelepípedo de pedra calcária, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), compactação com placa vibratória, exclusive colchão de areia - COMPOSIÇÃO - (CAERN - 1110041)

COMPOSIÇÃO	CÓDIGO 12/2025	UND	DESCRIÇÃO DO INSUMO	COEFICIENTE/ CAERN 05/2022	PREÇO	IMPORT
MATERIAL						
SINAPI - I	0000370	M³	AREIA GROSSA	0,1140	120,00	13,68
COTAÇÃO	CT 328	UND	PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCARIA	33,0000	0,45	14,85
TOTAL DO MATERIAL						28,53
SERVIÇO						
SINAPI	91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇACENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,01130	10,99	0,12
SINAPI	91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇACENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,46400	0,77	0,36
SINAPI	88628	M³	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MACANICO COM BETONEIRA 400 L.	0,02040	587,39	11,98
TOTAL SERVIÇO						12,46
MÃO DE OBRA						
SINAPI	88316	H	SERVENTE DE OBRAS	0,33588	24,35	8,18
SINAPI	88260	H	CALCETEIRO	0,35799	27,81	9,96
TOTAL MÃO DE OBRA						18,13
TOTAL DO MATERIAL						59,13
Total simples						59,13
BDI %						
Preço						59,13
Preço total por M2						R\$ 59,13



QUANTITATIVO DO DMT

1.3.3 Transporte com caminhão basculante de 10 M³, Em via urbana pavimentada M3XKM, DMT até 30 KM (unidade: M3XKM)

Áreas de implantação (M ²)	Altura do colchão de Áreia (M)	Volume (M ³)	Empolamento (fator 0,89) = V/E	Distância (KM)
5.461,40	0,10	546,14	613,64	22,00

M³ por KM 13.500,09

Obs. Áreas de implantação (M²) e a área a ser pavimentada de acordo com os quantitativo da planilha, Altura do colchão de Áreia (M) 0,10 metros de acordo com coeficiente da composição do sinapi, Fator de empolamento da areia, Distacia de acordo com o croqui enviado em anexo.

**Quadro de Composição do BDI**Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO
------------------	----------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO/RN. /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,83%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,50%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

DR SEVERIANO/RN
Local

quinta-feira, 23 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: WALLACE MARCELINO SOARES BESSA

CREA/CAU: 2113717514

ART/RRT: 0



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

As especificações abaixo aplicam-se à execução de pavimentação a paralelepípedos de pedra calcário, rejuntados com cimento e areia no método convencional nas ruas trechos da **Miguel Tomaz, Conjunto Nova Esperança (rua Terezinha Correia Soares, Travessa Terezinha Correia Soares, Três de Outubro e rua Parteira Maria Alexandre), Comunidade Vassourinha (rua Projetada 03 e 04) em Doutor Severiano**, A obra conta com 5.461,40 m² de pavimento em paralelepípedos, 1.293,14 metros de meio-fio em pedra granítica, em uma extensão de aproximadamente 646,57 metros linear, sendo ela orçada em **R\$ 513.251,65** (quinhentos e três mil, duzentos e cinquenta e um reais e sessenta e cinco centavos).

01. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

01.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

02. SERVIÇOS PRELIMINARES

02.1. PLACA DE OBRA

Deverá ser confeccionada placa de identificação de obra, conforme padrão estabelecido pela FISCALIZAÇÃO da obra, em estrutura de madeira, com chapa galvanizada e adesivo com as informações da obra. A placa deverá ser instalada previamente ao início das atividades, contendo os dados da obra, o prazo de entrega, os responsáveis técnicos e demais informações julgadas relevantes pela CONTRATANTE e/ou FISCALIZAÇÃO.

02.2. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

a) Quando necessária a conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente pelo aporte de material, ou pela escarificação, petrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.

b) Onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação como: baixo suporte, material saturado, etc., este deverá ser removido e substituído por material selecionado de modo a se obter um bom suporte.

c) O perfil transversal do subleito deverá conformar rampas de 4% para greide (perfil projeto longitudinal) de até 3%. Para greide acima de 3% essa inclinação transversal poderá ser reduzida para 3%.

03. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

a) Paralelepípedos:

Os paralelepípedos deverão ser de rochas calcário, devendo obedecer às condições seguintes:

- As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilha mentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são as seguintes:
 - Resistência à compressão simples maior de que 1.000Kg/cm²
 - Peso especificado aparente: mínimo de 2.400Kg/cm³
 - Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas menor que 0,5% em peso.
- No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que devesse constituir a face exposta do pavimento.
- As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face poderão diferir da face superior em mais de 2cm.

b) Dimensões

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura: 10 a 14 cm,
- Comprimento: 18 a 22cm;
- Altura 10 a 14 cm.

c) Meio fio

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser pedras graníticas.

Os meio-fio deverão ter as seguintes dimensões:

- Largura mínima: 12cm;
- Comprimento mínimo: 60cm;
- Altura mínima: 10 a 14 cm;
- Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos

d) Areia para base:

A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partícula limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

Nº da peneira	Abertura	% que passa
---------------	----------	-------------

3	6.35	100
200	0.074	5-15

Sobre o leito das ruas será executado um colchão de areia, antes do assentamento dos paralelepípedos, com uma espessura de no mínimo de 17cm, obedecendo aos níveis indicados e locados.

e) Material para rejuntamento:

- O pavimento será rejuntado em 2 etapas: 1º etapa, após assentamento dos paralelepípedos com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume, a 2º etapa após a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3 em volume;
- Para medir os materiais, será utilizado uma padiola com as seguintes dimensões internas; 40x40x22,5cm, dimensões da base e altura respectivamente;
- A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas, isto e bem limpa e potável.

04. EQUIPAMENTO

- a) Moço ou soquete manual, de peso superior a 35 Kg e com 40 a 50cm de dimensões na base.
- b) Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiros, ponteira de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

05. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- Meio-fio:

Para o assentamento dos meio-fio, deverá ser aberto uma vala ao longo da borda do subleito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos. 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 do próprio material escavado, devidamente apiloado, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

- Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas nem depressões seja colocada para cima.
- Os meio-fio deverão ter juntas tomada com argamassa de cimento areia no traço 1:3.
- O material retirado da escavação da vala deverá ser colocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.
 - O alinhamento e perfil das guias devem ser verificados antes do início do calçamento. Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

- As guias (meio-fio), depois de assentadas e niveladas serão reenterradas e escoradas com material de boa qualidade, de preferência piçarra.
- Base de areia:
Após a verificação do atendimento as especificações, a areia deverá ser espalhada regulamente sobre o subleito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo situa-se entre 15 e 20cm.

- Revestimento com paralelepípedos:
Logo após a conclusão dos serviços da base de areia é determinado os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'água e eixo da rua, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista e obedecendo ao abaulamento de 2%. As juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte a paralelepípedos adjacentes, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados a margem da pista. Na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição em fileiras longitudinais interrompidas a cada 2,5m, para localização das linhas de referência para o assentamento.

As linhas de referência para o assentamento consistem na escavação de ponteiros de aço ao longo do seu eixo da pista, afastadas entre si, não mais de 10m.

Com o auxílio da régua e nível de pedreiro, ou nível de mangueira, marca-se netas ponteiros uma cota tal que, referida ao nível do meio fio, da secção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida distende-se fortemente um cordel pelas marcas das ponteiros e de ponteira a ponteira pelo eixo e um outro de cada ponteira as guias, normalmente ao eixo da pista, entre o eixo e a guia (meio-fio) outros cordéis transversais, com espalhamento não superior 2,50m (através de ponteiros auxiliares).

Para o assentamento, proceder-se-á da seguinte forma:

- Assentamento em trechos retos: concluída a rede de cartéis principais o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. O eixo da pavimentação será constituído por uma linha de 03 (três) paralelepípedos, a qual deverá ser disposta coma maior dimensão dos paralelepípedos acompanhando o eixo longitudinal do pavimento. As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço e aprovados pela fiscalização. Os 02 (dois) últimos paralelepípedos antes de encostar-se à calha para drenagem, serão assentados com a maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para escoamento das águas pluviais.
- O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer, situação, não deverá ser superior a 2,00cm.

Rejuntamento:

- O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo q seja terminando o seu assentamento e será executado do seguinte modo:
 - Espalha-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:4 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se então a penetração do material até o preencher as juntas dos paralelepípedos.

06. COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com o vibrador (sapo mecânico) até ficar bem nivelado. Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa no traço 1:3, espalhado com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

07. CONTROLE

Para controle dos matérias em utilização, deveram ser efetuados caso a fiscalização julgue necessários, os ensaios recomendados para cada tipo de material, utilizado os mesmos métodos do DER ou DNER.

Será permitida a fiscalização a rejeição por inspeção visual, de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

A drenagem com pavimentação a paralelepípedo concluída deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelo projeto, permitindo as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio e calha para drenagem serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos,
- A face do calçamento não deverá apresentar, verificando com uma régua de 3m de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm;
- A altura da base da areia mais a do paralelepípedo depois de comprimido, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada pelo projeto.
- As juntas poderão ter uma variação de (+/-) 0,5cm, em relação à dimensão prevista acima, considera-se juntas isoladas de pavimentação;
- As juntas dos paralelepípedos deverão ter uma dimensão de 2,0cm.

Após a conclusão do rejuntamento da pavimentação, será exigido um prazo mínimo de 7 (sete) dias para liberação ao tráfego de carros e caminhões.

08. SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via.

Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele.

Materiais

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço zincado com espessura de 1,25 mm, conforme especificações da NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária.

As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna. Para a refletorização, são utilizados:

- Símbolo em material refletivo sobre fundo fosco;
- Símbolo fosco sobre fundo em material refletivo;
- Símbolo e fundo em material refletivo.

Os postes de sustentação dos sinais devem ser de madeira de lei de primeira qualidade, tratada com preservativos hidrossolúvel em autoclave sob vácuo e alta pressão, devendo ter seção quadrada com 0,075m x 0,075m de lados e 2,60m de comprimento, com cantos chanfrados e pintados com 2 demãos de tinta à base de borracha clorada ou esmalte sintético na cor branca. A parte inferior do poste, fixada no terreno, deve ser impermeabilizada com uma solução de MC.O.

O sistema de fixação na estrutura de madeira é constituído por parafusos zincados de cabeça boleada com fenda de 1 ½" x 3/16", com porca e arruela de aço carbono SAE 1008/1020, limpas, isentas de óleo, graxa sais ou ferrugem.

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, e as cores são vermelha, preta e branca. Constituem exceção, quanto à forma, os sinais R-1 "Parada Obrigatória".

08. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

– Medição

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio, devidamente assentada, alinhada, rejuntada e escorada de acordo com estas especificações, por metro quadrado de paralelepípedos colocados, comprimidos, rejuntados e dentro das tolerâncias estabelecidas por estas especificações.

– Pagamento

O pagamento incluirá todas as despesas para execução da pavimentação a paralelepípedo, tais como matérias, mão de obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço global deverão estar incluídos todas as escavações de valas para a colocação do meio-fio, reaterro, base de aria, regularização e rejuntamento com cimento e areia.

QUANTITATIVO DO TRECHO DA RUA MIGUEL TOMAZ

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E19	7,55	20,00		151,00
E20	7,55	20,00		151,00
E21	7,55	20,00		151,00
E22	7,55	20,00		151,00
E23	7,55	20,00		151,00
E24	7,55	20,00		151,00
E25	7,55	20,00		151,00
E26	7,55	20,00		151,00
E27	7,55	20,00		151,00
E28	7,55	20,00		151,00
E29	7,55	20,00		151,00
E30	7,55	20,00		151,00
E31	7,55	20,00		151,00
E32	7,55	20,00		151,00
E33	7,55	20,00		151,00
E34	7,55	20,00		151,00
E35	7,55	20,00		151,00
E36	7,55	20,00		151,00
E37	7,55	5,00		37,75

ÁREA TOTAL 2.755,75



1.3 PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO

1.3.1 E 1.3.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDO DE PEDRA CALCARIA E MEIO FIO

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E19	7,55	20,00	40,00	151,00
E20	7,55	20,00	40,00	151,00
E21	7,55	20,00	40,00	151,00
E22	7,55	20,00	40,00	151,00
E23	7,55	20,00	40,00	151,00
E24	7,55	20,00	40,00	151,00
E25	7,55	20,00	40,00	151,00
E26	7,55	20,00	40,00	151,00
E27	7,55	20,00	40,00	151,00
E28	7,55	20,00	40,00	151,00
E29	7,55	20,00	40,00	151,00
E30	7,55	20,00	40,00	151,00
E31	7,55	20,00	40,00	151,00
E32	7,55	20,00	40,00	151,00
E33	7,55	20,00	40,00	151,00
E34	7,55	20,00	40,00	151,00
E35	7,55	20,00	40,00	151,00
E36	7,55	20,00	40,00	151,00
E37	7,55	5,00	10,00	37,75

MEIO-FIO 730,00

CALÇAMENTO ÁREA 2.755,75



QUANTITATIVO DO TRECHO DA RUA TRÊS DE OUTUBRO

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	3,50	20,00		70,00
E01	3,50	16,72		58,52
ÁREA TOTAL				128,52

1.3 PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO

1.3.1 E 1.3.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCARIA E MEIO FIO

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	3,50	20,00	40,00	70,00
E01	3,50	16,72	33,44	58,52
MEIO-FIO			73,44	
CALÇAMENTO ÁREA				128,52

QUANTITATIVO DO TRECHO DA RUA PARTEIRA MARIA ALEXANDRE

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	3,50	20,02		70,07
E01	3,50	5,00		17,50
ÁREA TOTAL				87,57

1.3 PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO

1.3.1 E 1.3.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCARIA E MEIO FIO

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	3,50	20,02	40,04	70,07
E01	3,50	5,00	10,00	17,50
MEIO-FIO			50,04	
CALÇAMENTO ÁREA				87,57

QUANTITATIVO DO TRECHO DA RUA TRAV. TEREZINHA SOARES

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	4,50	20,00		90,00
E01	4,50	20,00		90,00
E02	4,50	20,00		90,00
E03	4,50	12,00		54,00

ÁREA TOTAL 324,00

1.3 PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO

1.3.1 E 1.3.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCARIA E MEIO FIO

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	4,50	20,00	40,00	90,00
E01	4,50	20,00	40,00	90,00
E02	4,50	20,00	40,00	90,00
E03	4,50	12,00	24,00	54,00

MEIO-FIO

144,00

CALÇAMENTO ÁREA 324,00



QUANTITATIVO DO TRECHO DA RUA PROJETADA 04

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	6,00	20,02		120,12
E01	6,00	20,00		120,00
E02	6,00	20,00		120,00
E03	6,00	20,00		120,00
E04	6,00	20,00		120,00
E05	6,00	20,00		120,00
E06	6,00	20,00		120,00
E07	6,00	20,00		120,00
E08	6,00	20,00		120,00
E09	6,00	20,00		120,00
E10	6,00	16,13		96,78
ÁREA TOTAL				1.296,90

1.3 PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO

1.3.1 E 1.3.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCARIA E MEIO FIO

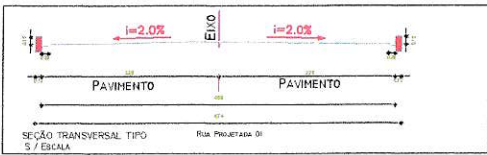
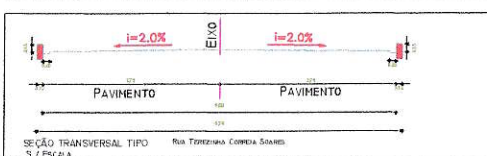
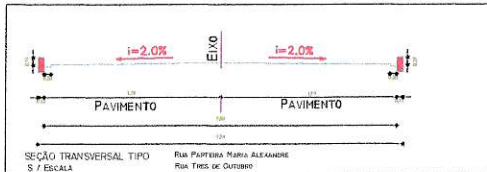
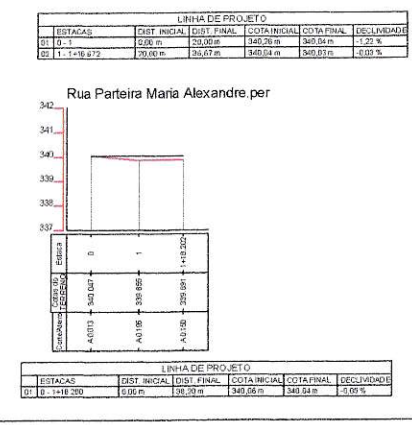
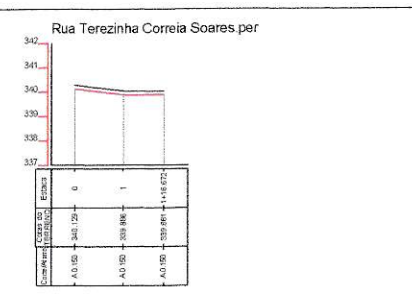
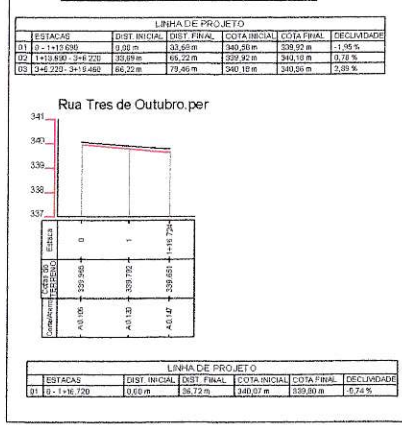
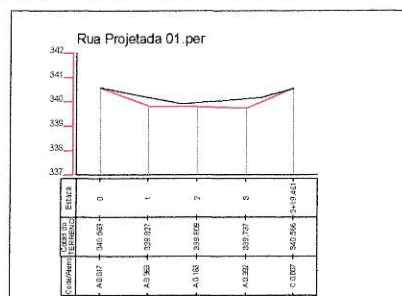
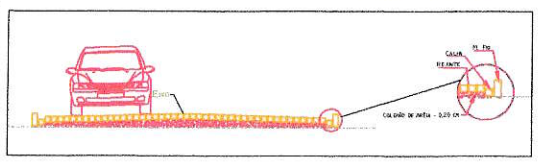
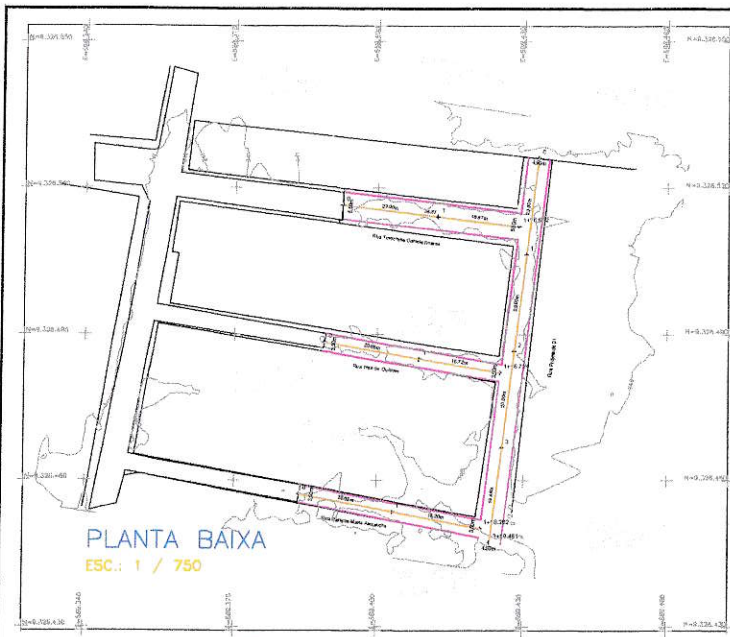
ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA	
E00	6,00	20,02	40,04	120,12	
E01	6,00	20,00	40,00	120,00	
E02	6,00	20,00	40,00	120,00	
E03	6,00	20,00	40,00	120,00	
E04	6,00	20,00	40,00	120,00	
E05	6,00	20,00	40,00	120,00	
E06	6,00	20,00	40,00	120,00	
E07	6,00	20,00	40,00	120,00	
E08	6,00	20,00	40,00	120,00	
E09	6,00	20,00	40,00	120,00	
E10	6,00	16,13	32,26	96,78	
			MEIO-FIO	432,30	
				CALÇAMENTO ÁREA	1.296,90



QUANTITATIVO DO TRECHO DA RUA PROJETADA 03


1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA				
ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	6,00	20,00		120,00
E01	6,00	20,00		120,00
E02	6,00	20,00		120,00
E03	6,00	20,00		120,00
E04	6,00	20,00		120,00
E05	6,00	11,16		66,96
ÁREA TOTAL				666,96

1.3 PAVIMENTAÇÃO E MEIO FIO				
1.3.1 E 1.3.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO DE PEDRA CALCARIA E MEIO FIO				
ESTACAS	LARGURA	COMPRIMENTO	MEIO-FIO (AMBOS OS LADOS)	ÁREA
E00	6,00	20,00	40,00	120,00
E01	6,00	20,00	40,00	120,00
E02	6,00	20,00	40,00	120,00
E03	6,00	20,00	40,00	120,00
E04	6,00	20,00	40,00	120,00
E05	6,00	11,16	22,32	66,96
			MEIO-FIO	222,32
			CALÇAMENTO ÁREA	666,96



QUADRO DE ÁREA				
Logradouro	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Ext. Meio Fio (m)
Rua Terezinha Correia Soares	36,67	5,50	201,69	73,34
Rua Projetada 01	79,46	4,50	357,57	158,92
Rua Tres de Outubro	36,72	3,50	128,52	73,44
Rua Parreira Maria Alexandre	38,22	3,50	133,77	76,44
TOTAL	191,07		821,55	382,14

LEVANTAMENTO/PROJETO:



Aadeilton Alves da Cunha - ME
 Sítio Cacimbinha do Vau, Zona Rural, Lucrécia-RN, CEP: 59.805-000
 Tel: (84) 99676-3888
 CNPJ: 19.392.680/0001-90

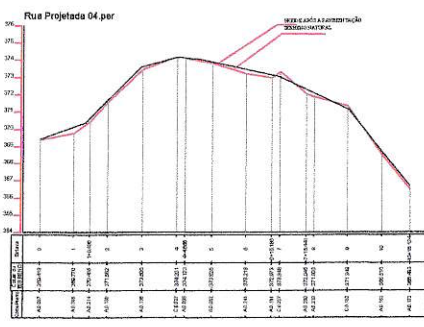
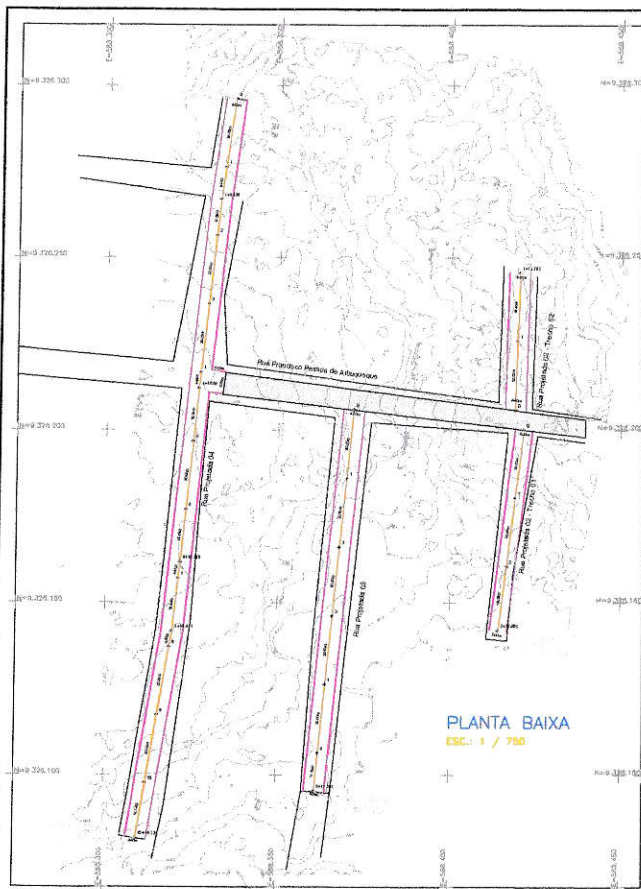
PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO - RN

PLANTA BAIXA / PERFIL TRANSVERSAL / DETALHES

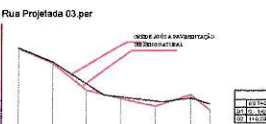
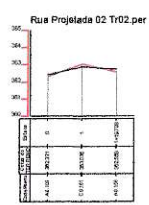
Esc: Planta Baixa: 1:750 Data: abril de 2026

Des/Projeto: Adeilton A Cunha PRANCHA-única



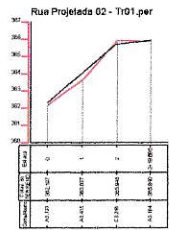
LINHA DE PROJETO

ESTACAO	DIST. ANTERIOR	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	ESTACAO	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	PERCENTUAL
0+00	0,00	0,00	0+00	0,00	0,00 %
0+05	5,00	5,00	0+05	5,00	0,00 %
0+10	10,00	10,00	0+10	10,00	0,00 %
0+15	15,00	15,00	0+15	15,00	0,00 %
0+20	20,00	20,00	0+20	20,00	0,00 %
0+25	25,00	25,00	0+25	25,00	0,00 %
0+30	30,00	30,00	0+30	30,00	0,00 %
0+35	35,00	35,00	0+35	35,00	0,00 %
0+40	40,00	40,00	0+40	40,00	0,00 %
0+45	45,00	45,00	0+45	45,00	0,00 %
0+50	50,00	50,00	0+50	50,00	0,00 %



LINHA DE PROJETO

ESTACAO	DIST. ANTERIOR	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	ESTACAO	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	PERCENTUAL
0+00	0,00	0,00	0+00	0,00	0,00 %
0+05	5,00	5,00	0+05	5,00	0,00 %
0+10	10,00	10,00	0+10	10,00	0,00 %

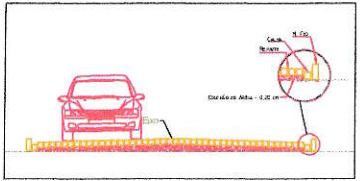
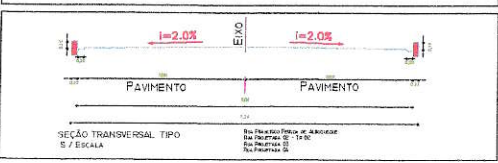
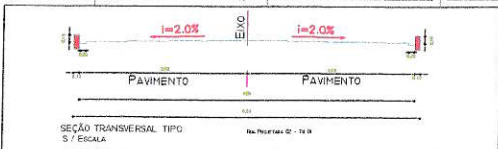


LINHA DE PROJETO

ESTACAO	DIST. ANTERIOR	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	ESTACAO	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	PERCENTUAL
0+00	0,00	0,00	0+00	0,00	0,00 %
0+05	5,00	5,00	0+05	5,00	0,00 %
0+10	10,00	10,00	0+10	10,00	0,00 %

LINHA DE PROJETO

ESTACAO	DIST. ANTERIOR	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	ESTACAO	DIST. ANTERIOR + ESTACAO	PERCENTUAL
0+00	0,00	0,00	0+00	0,00	0,00 %
0+05	5,00	5,00	0+05	5,00	0,00 %
0+10	10,00	10,00	0+10	10,00	0,00 %



QUADRO DE ÁREA

Logradouro	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Ext.Meiro (m)
Rua Projetada 02 - Trecho 01	58,69	5,00	293,45	117,38
Rua Projetada 02 - Trecho 02	39,80	6,00	238,80	79,60
Rua Projetada 03	111,16	6,00	666,96	222,32
Rua Projetada 04	216,15	6,00	1296,90	432,30
Rua Francisco Pessoa de Albuquerque	4,45	6,00	26,70	8,90
TOTAL	430,25		2522,81	860,50

LEVANTAMENTO/PROJETO:

Aadeilton Alves da Cunha - ME
Sítio Cacimba de Vaca, Zona Rural,
Lucrecia-BA, CEP: 59.805-000
TEL: (81) 99676-1888
CPF: 19.391.680/0001-40

PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO - RN
PLANTA BAIXA / PERFIL TRANSVERSAL / DETALHES
Esc: Planta Baixa: 1:750 | Data: junho de 2025
Des/Projeto: Adeilton A Cunha | PRANCHA-única

