ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR GEORGINO AVELINO – RN
Rua Santo Antônio, 144 – Centro – Senador Georgino Avelino/RN
FONE: 32480100 – CEP: 59168-000
CNPJ: 08.168.478/0001-37

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA, PAVIMENTAÇÃO (RUA JOSE DE ASSIS E RUA NOVA) E RECOMPOSIÇÃO (RUA NOVA DESCOBERTA E TRAVESSA SÃO FRANSCISCO)

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as orientações técnicas para a execução dos serviços de drenagem urbana**,** pavimentação e recomposição de pavimento, conforme planilha orçamentária, projeto e diretrizes da fiscalização municipal.

O escopo da obra visa:

- Promover o adequado escoamento de águas pluviais;
- Corrigir pontos críticos de alagamento;
- Recuperar trechos pavimentados afetados;
- Restabelecer a trafegabilidade e segurança das vias.

2. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão realizados no Município de Senador Georgino Avelino/RN, nas ruas (RUA JOSE DE ASSIS E RUA NOVA) E (RUA NOVA DESCOBERTA E TRAVESSA SÃO FRANSCISCO) abrangendo as seguintes vias:

✓ Drenagem Urbana

- Rua Jose de Assis (rua tobi);
- Rua nova descoberta e Travessa São Franscisco

✓ Pavimentação

- Rua José de Assis
- Rua Nova

✓ Recomposição de Pavimento

- Rua Nova Descoberta
- Travessa São Francisco

3. ETAPAS / SERVIÇOS PREVISTOS

3.1 – Drenagem Urbana

Os serviços envolvem:

- Mobilização e sinalização
- Escavação mecanizada de valas
- Preparação de fundo de vala
- Assentamento de tubulação de drenagem
- Implantação de caixas coletoras / PV
- Execução de ramais
- Reaterro compactado
- Recomposição superficial da pavimentação

Finalidade: escoamento eficiente das águas superficiais, redução de pontos de alagamento e proteção estrutural do pavimento.

3.2 – Pavimentação

As atividades de pavimentação serão realizadas na Rua José de Assis e Rua Nova, utilizando pavimento intertravado com blocos de concreto retangulares, dimensões 20 × 10 × 8 cm, cor natural.

Serviços previstos:

- Regularização do subleito
- Execução de base/sub-base
- Execução de colchão de areia (3–5 cm)
- Assentamento dos blocos intertravados
- Rejuntamento com areia fina
- Compactação final

3.3 – Recomposição de Pavimento

Aplicável à:

- **Rua Nova Descoberta**
- **Travessa São Francisco**

A recomposição será executada conforme as características originais do pavimento existente em cada trecho, mantendo sua tipologia e resistência.

Atividades:

- Corte e remoção de trecho danificado
- Preparação e compactação da base
- Reposição do pavimento (paralelepípedo, conforme trecho)
- Rejuntamento ou selagem
- Limpeza da área

4. PROCESSO EXECUTIVO

4.1 – Serviços Preliminares

- Mobilização de equipamentos e pessoal
- Placa de obra
- Sinalização provisória
- Delimitação de área

4.2 – Drenagem

1. **Escavação de valas**
    - Dimensões conforme diâmetro da tubulação
    - Controle geométrico de declividade
2. **Preparação de berço**
    - Camada de areia de 8–10 cm

3. **Assentamento de tubulação**
    - Tubo de concreto
    - Juntas estanques
    - Declividade conforme projeto
4. **Dispositivos coletivos**
    - Caixas de ligação
    - Poços de visita
5. **Reaterro Compactado**
    - Execução em camadas ≤ 20 cm
    - Compactação mínima 95% Proctor
6. **Recomposição**
    - Conforme item 3.3

4.3 – Pavimentação em Intertravado

1. Regularização do subleito
2. Execução da base (brita graduada / solo-brita)
3. Colchão de areia 3–5 cm
4. Assentamento dos blocos intertravados:
    - Dimensões: **20×10×8 cm**
    - Cor natural
    - fck ≥ 35 MPa
5. Rejuntamento com areia fina
6. Compactação final com placa vibratória

4.4 – Recomposição

1. Corte e remoção

2. Preparo da base
3. Reposição da pavimentação
4. Rejuntamento/selagem
5. Limpeza final

5. MATERIAIS

- Tubos concreto
- Areia lavada
- Brita graduada / solo-brita
- Bloco intertravado (20 × 10 × 8 cm, cor natural, fck ≥ 35 MPa)
- Concreto fck ≥ 20 MPa

Todos os materiais deverão atender às normas técnicas correspondentes.

6. NORMAS TÉCNICAS

✓ Drenagem

- **ABNT NBR 12266** – Redes pluviais
- **ABNT NBR 12212** – Execução de valas
- **ABNT NBR 5688** – Tubulações PVC
- **ABNT NBR 12255** – Poços de visita

✓ Terraplanagem / Compactação

- **ABNT NBR 7182** – Ensaio Proctor
- **DNIT 464** – Compactação

✓ Pavimentação

- **ABNT NBR 9781** – Blocos de concreto
- **ABNT NBR 15953** – Execução de pavimentos intertravados

- **ABNT NBR 7211** – Agregados

7. CONTROLE TECNOLÓGICO

- Checagem de dimensões e resistência dos blocos
- Verificação do grau de compactação (≥ 95%)
- Controle geométrico (cotas, alinhamento e declividade)
- Rejeição de materiais inadequados
- Liberação por fiscalização

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial, aliado à planilha orçamentária e instruções da fiscalização, constitui referência para execução dos serviços.

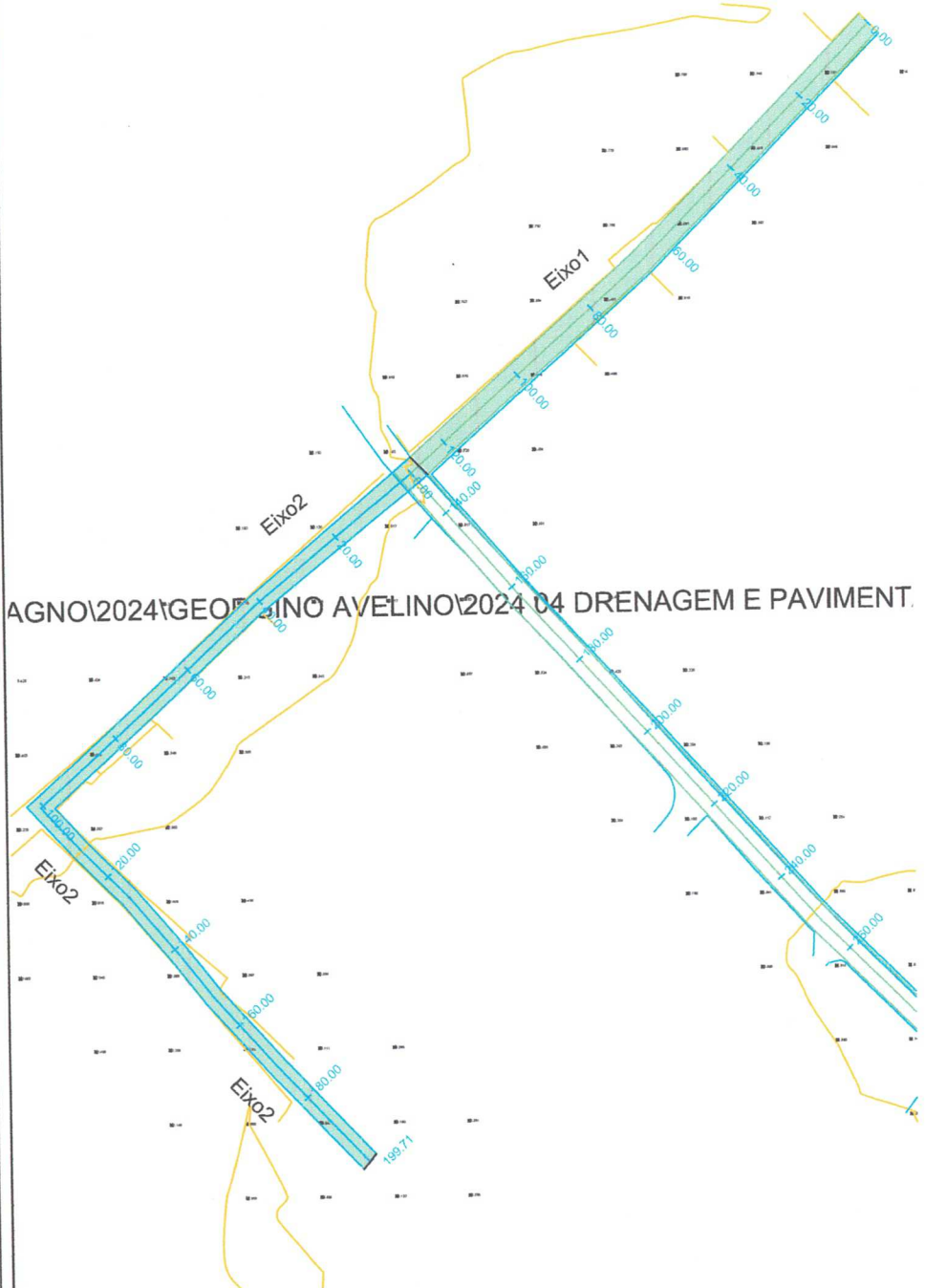
A contratada é responsável pela qualidade da mão de obra, materiais empregados e pelo atendimento às normas citadas.

Serviços executados fora do padrão deverão ser refeitos sem ônus para o contratante.

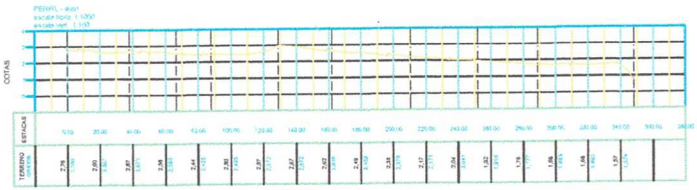
Senador Georgino Avelino-RN, 02 de Agosto de 2026

Flávia da Silva Santos
Engª. Civil
CREA-RN 211166036-1

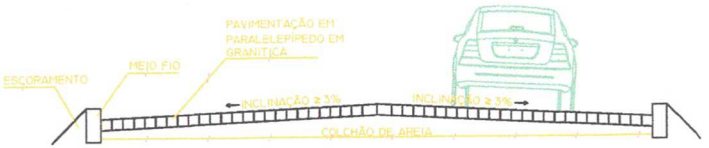
gov.br Documento assinado digitalmente
FLAVIA DA SILVA SANTOS
Data: 02/09/2026 12:22:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



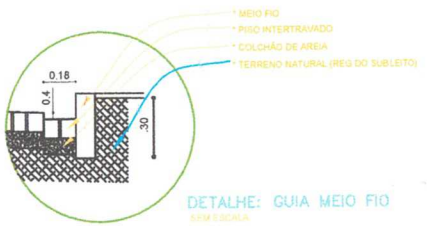
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO



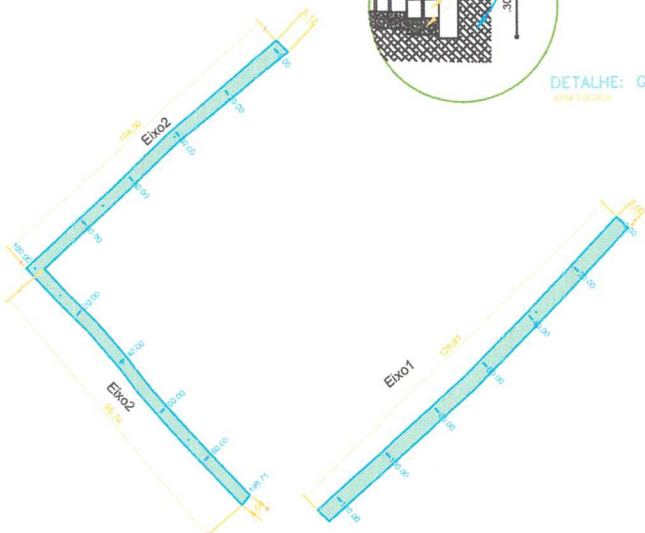
PERFIL TOPOGRÁFICO



CORTE DA VIA



DETALHE: GUIA MEIO FIO



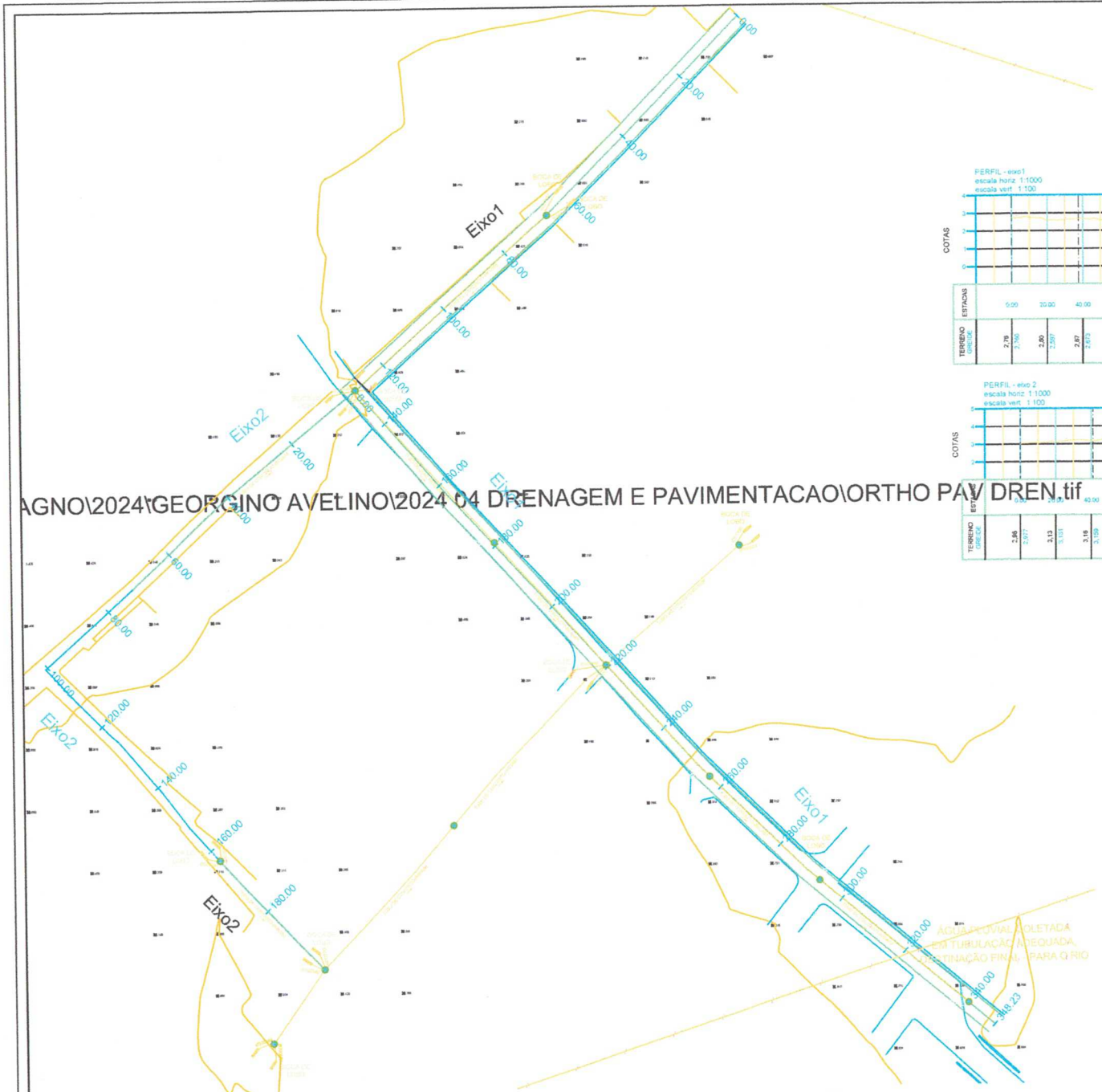
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

AUTOR:
PROPRIETÁRIO:
DESCRIÇÃO:

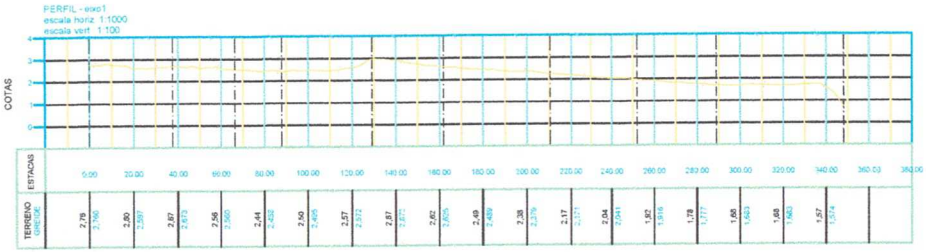
PREFEITURA MUNICIPAL
SEN. GEORGINO AVELINO

PROJETO:
LOCAL:
ASSUNTO:
PRANCHA

APROVAÇÃO
ESCALA:
DATA:
ÁREA:



AGNO\2024\GEORGINO AVELINO\2024 04 DRENAGEM E PAVIMENTACAO\ORTHO PAV DREN.tif





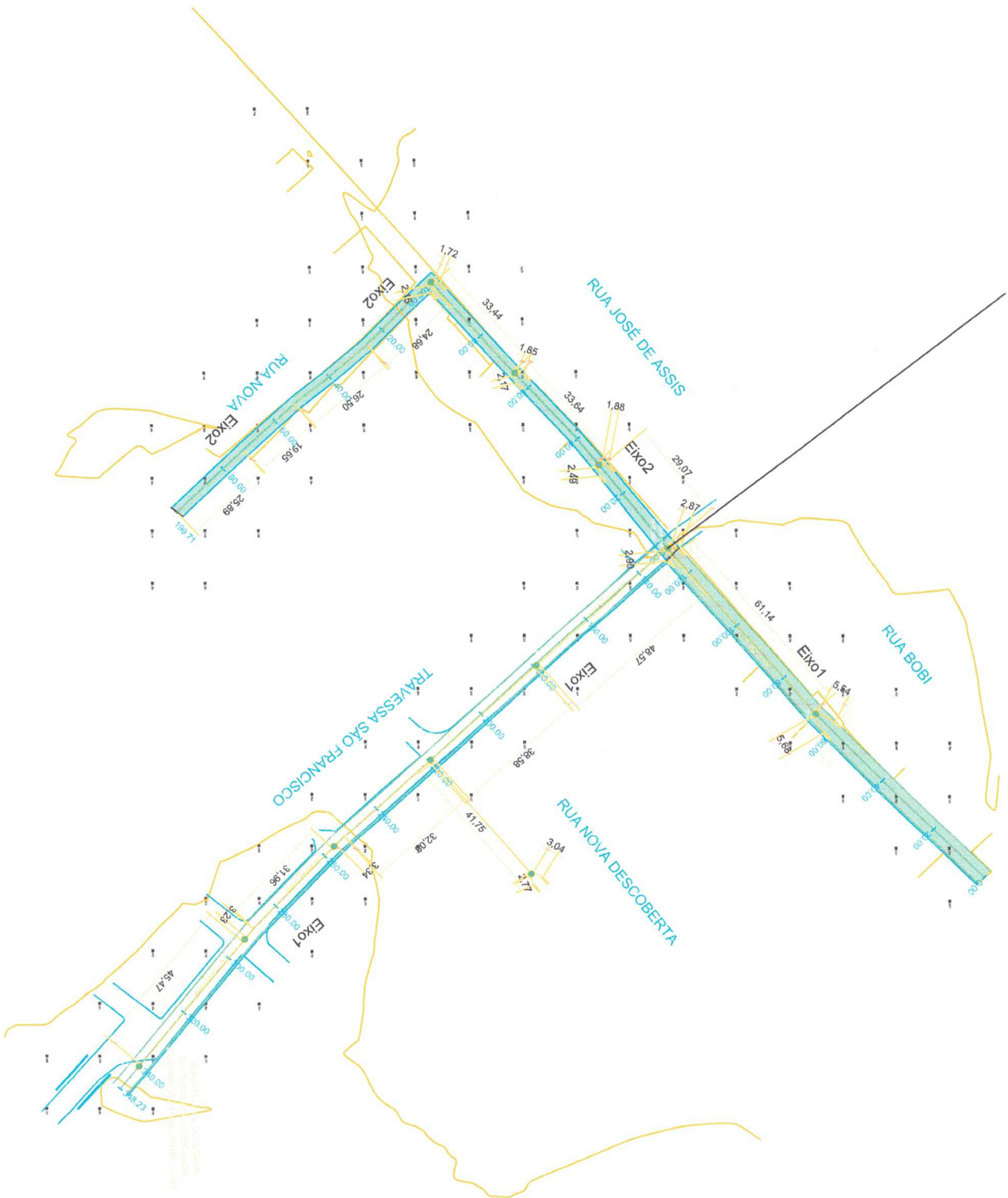
PLANTA DE SITUAÇÃO E DRENAGEM
SEM ESCALA

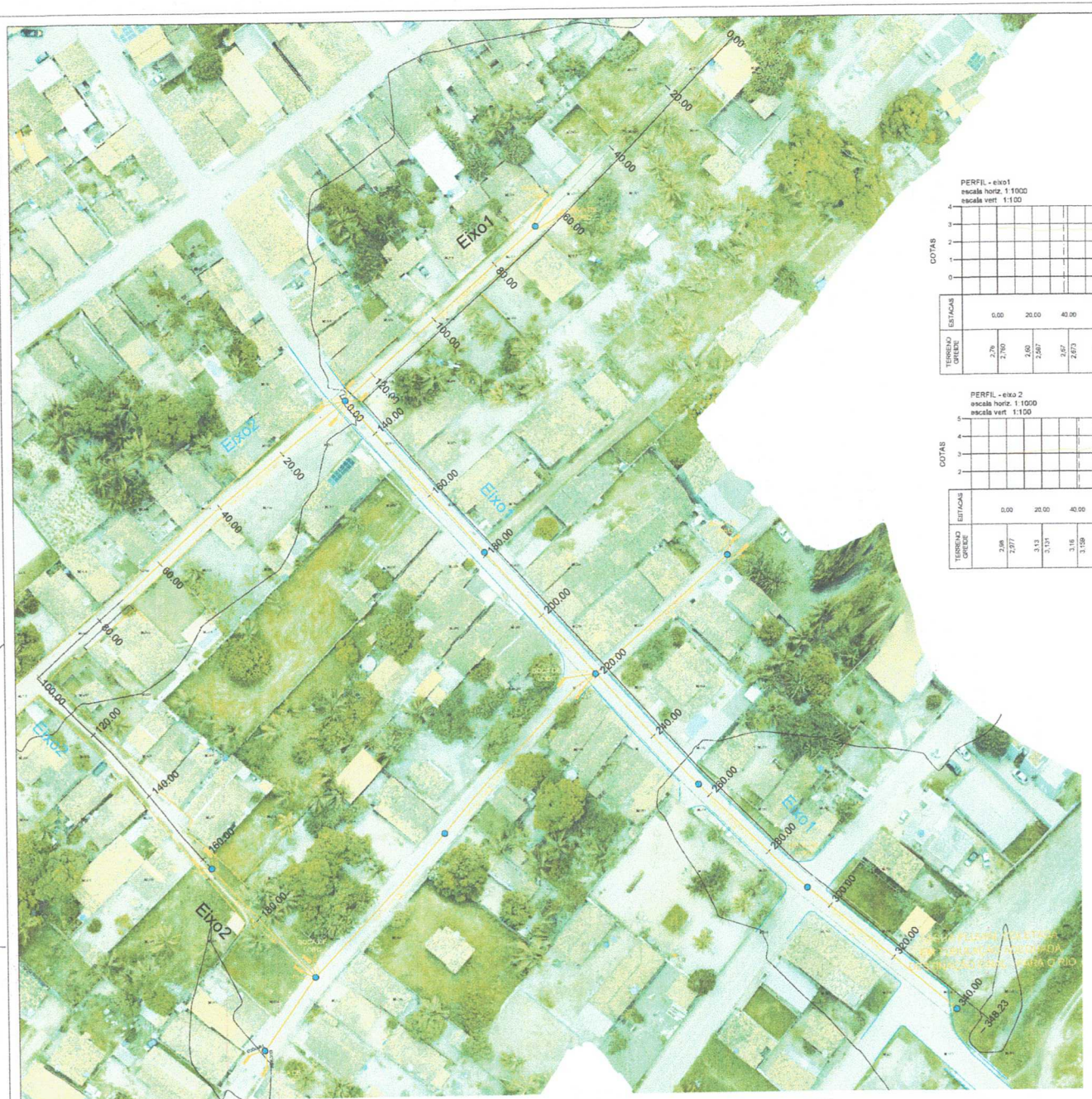
AUTOR:
PROJETISTA:
DESENHO:

PREFEITURA MUNICIPAL
SEN. GEORGINO AVELINO

PROJETO:
LOCAL:
ASSUNTO:
PRANCHA

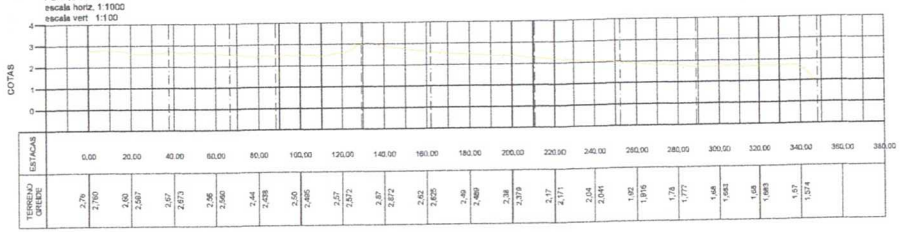
APROVAÇÃO
ESCALA:
DATA:
ÁREA:


RUA JOSÉ DE ASSIS
RUA NOVA
RUA BOBI
TRAVESSA SÃO FRANCISCO
RUA NOVA DESCOBERTA
EIXO1
EIXO2
1,72
33,44
1,85
33,64
1,88
29,07
2,87
61,14
5,64
5,68
48,57
2,90
36,58
41,75
3,04
2,77
32,08
3,24
31,96
45,47
25,89
19,65
26,50
24,68
2,17
2,49
169,71

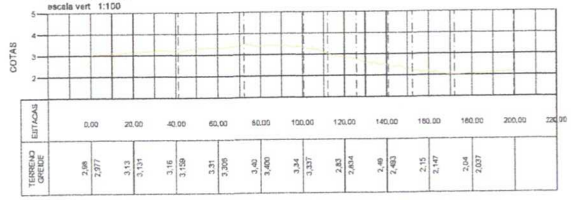


PLANTA DE SITUAÇÃO E DRENAGEM

PERFIL - eixo1
escala horiz. 1:1000
escala vert 1:100



PERFIL - eixo 2
escala horiz. 1:1000
escala vert 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL
SEN. GEORGINO AVELINO

PROJETO:
PROJETO DE DRENAGEM

LOCAL:
SENADOR GEORGINO AVELINO/RN

ASSUNTO:
PLANTA DE SITUAÇÃO E DRENAGEM, PERFIS TOPOGRÁFICOS

PRANCHA
01/01

APROVAÇÃO

ESCALA: INDICADA

ÁREA: INDICADA

DATA:
04/08/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR GEORGINO AVELINO

Rua Santo Antônio, N° 144, Senador Georgino Avelino - RN

CNPJ:08.168.478/0001-37

COMPOSIÇÃO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM PIÇARRA	UNIDADE	COEF.	PREÇO	PREÇO FINAL
1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	R$ 24,57	R$ 5,65
						PREÇO (mão-de-obra):	R$ 5,65
						PREÇO TOTAL	**R$ 5,65**

FLÁVIA DA SILVA SANTOS
ENG. CIVIL
CREA 211166036-1

gov.br
Documento assinado digitalmente
FLAVIA DA SILVA SANTOS
Data: 02/09/2026 12:21:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR GEORGINO AVELINO

Rua Santo Antônio, N° 144, Senador Georgino Avelino - RN

CNPJ:08.168.478/0001-37

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Obra : SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA, PAVIMENTAÇÃO (RUA JOSE DE ASSIS E RUA NOVA) E RECOMPOSIÇÃO (RUA NOVA DESCOBERTA E TRAVESSA SÃO FRANSCISCO)

DATA: 02/09/2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	1º MÊS	%	2º MÊS	%	3º MÊS	%	4º MÊS	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 47.650,24	6,89	R$11.912,56	25%	R$11.912,56	25%	R$11.912,56	25%	R$11.912,56	25%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 3.665,24	0,53	R$3.665,24	100%						
3	RUA JOSÉ DE ASSIS (RUA TOBI)	R$ 371.098,76	53,68	R$185.549,38	50%	R$185.549,38	50%				0%
4	RUA NOVA	R$ 67.634,98	9,78	R$33.817,49	50%	R$33.817,49	50%				
5	RUA NOVA DESCOBERTA	R$ 94.071,62	13,61					R$47.035,81	50%	R$47.035,81	50%
6	TRAVESSA SÃO FRANCISCO	R$ 107.181,08	15,50					R$53.590,54	50%	R$53.590,54	50%
	TOTAL	R$ 691.301,91	100,00	R$234.944,67	33,99	R$231.279,43	33,46	R$112.538,91	16,28	R$112.538,91	16,28
TOTAIS ACUMULADO				R$234.944,67	33,99	R$466.224,10	67,44	R$578.763,01	83,72	R$691.301,92	R$100,00

FLÁVIA DA SILVA SANTOS
ENG. CIVIL
CREA 211166036-1

gov.br
Documento assinado digitalmente
FLAVIA DA SILVA SANTOS
Data: 02/09/2026 12:20:00-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR GEORGINO AVELINO

Rua Santo Antônio, N° 144, Senador Georgino Avelino - RN

CNPJ:08.168.478/0001-37

Obra : SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA, PAVIMENTAÇÃO (RUA JOSE DE ASSIS E RUA NOVA) E RECOMPOSIÇÃO (RUA NOVA DESCOBERTA E TRAVESSA SÃO FRANSCISCO)

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Norte
ORSE - 06/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

DATA: 02/09/2026

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.0			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 47.650,24**
1.1	COMPO. 01	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1	R$ 39.429,24	R$ 47.650,24	R$ 47.650,24
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 3.665,24**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	R$ 505,48	R$ 610,87	R$ 3.665,24
3.0			**RUA JOSÉ DE ASSIS (RUA TOBI)**					**R$ 371.098,76**
3.1			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 17.847,20**
3.1.1	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	223,85	R$ 16,54	R$ 19,99	R$ 4.474,45
3.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	221,85	R$ 28,66	R$ 34,64	R$ 7.683,91

3.1.3	94316	SINAPI	ATERRO MECANIZADO COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	63	R$	74,72	R$	90,30	R$	5.688,84
3.2			**DRENAGEM**							**R$**	**76.369,11**
3.2.1	110	SEINFFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	m	186,54	R$	111,82	R$	135,13	R$	25.207,98
3.2.2	99252	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	5	R$	2.918,41	R$	3.526,90	R$	17.634,49
3.2.3	11135	ORSE	TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES: 1,20X1,20MX0,07M COM FUROS	UN	5	R$	250,73	R$	303,01	R$	1.515,04
3.2.4	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	10	R$	2.648,87	R$	3.201,16	R$	32.011,59
3.3			**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**276.882,45**
3.3.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	1974,25	R$	1,53	R$	1,85	R$	3.650,40
3.3.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	801,3	R$	47,54	R$	57,45	R$	46.036,36
3.3.3	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	1974,25	R$	92,25	R$	111,48	R$	220.097,53
3.3.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	801,3	R$	1,68	R$	2,03	R$	1.626,86
3.3.5	COMPOSIÇÃO 02	COMPOSIÇÃO	ESCORAMENTO DE MEIO FIO	M	801,3	R$	5,65	R$	6,83	R$	5.471,30

4.0			**RUA NOVA**							**R$**	**67.634,98**
4.1			**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**67.634,98**

4.1.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	483,6	R$	1,53	R$	1,85	R$ 894,18
4.1.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	193,44	R$	47,54	R$	57,45	R$ 11.113,53
4.1.3	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	483,6	R$	92,25	R$	111,48	R$ 53.913,72
4.1.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	193,44	R$	1,68	R$	2,03	R$ 392,74
4.1.5	COMPOSIÇÃO 02	COMPOSIÇÃO	ESCORAMENTO DE MEIO FIO	M	193,44	R$	5,65	R$	6,83	R$ 1.320,81

5.0			**RUA NOVA DESCOBERTA**							**R$ 94.071,62**
5.1			**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 10.272,18**
5.1.1	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	189,32	R$	16,54	R$	19,99	R$ 3.784,24
5.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	187,32	R$	28,66	R$	34,64	R$ 6.487,94
5.2			**DRENAGEM**							**R$ 62.249,06**
5.2.1	110	SEINFFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	m	157,77	R$	111,82	R$	135,13	R$ 21.320,17
5.2.2	99252	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	4	R$	2.918,41	R$	3.526,90	R$ 14.107,59
5.2.3	11135	ORSE	TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES: 1,20X1,20MX0,07M COM FUROS	UN	4	R$	250,73	R$	303,01	R$ 1.212,03

5.2.4	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	8	R$	2.648,87	R$	3.201,16	R$ 25.609,28
5.3			**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 21.550,37**
5.1	101819	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	236,66	R$	75,35	R$	91,06	R$ 21.550,37

6.0			**TRAVESSA SÃO FRANCISCO**							**R$ 107.181,08**
6.1			**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 12.708,86**
6.1.1	90099	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	243,9	R$	16,14	R$	19,51	R$ 4.757,32
6.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	241,9	R$	27,20	R$	32,87	R$ 7.951,54
6.2			**DRENAGEM**							**R$ 66.709,70**
6.2.1	110	SEINFFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	m	87,17	R$	111,82	R$	135,13	R$ 11.779,67
6.2.2	105	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	m	116,08	R$	255,06	R$	308,24	R$ 35.780,50
6.2.3	99252	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	5	R$	2.918,41	R$	3.526,90	R$ 17.634,49

6.2.4	11135	ORSE	TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES: 1,20X1,20MX0,07M COM FUROS	UN	5	R$	250,73	R$	303,01	R$	1.515,04
6.3			**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**27.762,52**
6.3.1	101819	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	304,88	R$	75,35	R$	91,06	R$	27.762,52
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO										**R$**	**691.301,91**

FLÁVIA DA SILVA SANTOS
ENG. CIVIL
CREA 211166036-1

gov.br
Documento assinado digitalmente
FLAVIA DA SILVA SANTOS
Data: 02/09/2026 12:17:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR GEORGINO AVELINO
Rua Santo Antônio, N° 144, Senador Georgino Avelino - RN
CNPJ:08.168.478/0001-37

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA : DRENAGEM RUA DE DUDA E ÍNDIO
LOCAL: CARNAÚBA - SENADOR GEORGINO AVELINO - RN **DATA: 02/09/2026**

Item	Localização	Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	Total
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	**PLACA DA OBRA**	**M2**										**6,00**
		3,00		2,00								6,00
2.0	**RUA JOSE DE ASSIS (TOBI)**											
2	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA**	**M3**										**223,85**
	RUA JOSE DE ASSIS (TOBI)	1,20	157,29	1,00								188,75
	RUA JOSE DE ASSIS (TOBI) - RAMAL	1,20	29,25	1,00								35,10
2.2	**REATERRO DE VALAS, DESCONTANDO TUBOS**	**M3**										**221,85**
							223,85			2,00		221,85
2.3	**ATERRO**	3,00										
		5,00	126,00	0,10								63,00
3	**DRENAGEM**											
3.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm**	**M**										**186,54**
			186,54									186,54
3.2	**POÇO DE VISITA**	**UND**										**5,00**
											5	5,00
3.3	**BOCA DE LOBO**	**UND**										**10,00**
											10	10,00
4	**PAVIMENTAÇÃO**	**M2**										**5.551,10**
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	5,00	342,65									1.713,25
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	4,50	58,00									261,00
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO	5,00	342,65									1.713,25
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO	4,50	58,00									261,00
	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)		801,30									801,30
	PINTURA DE MEIO-FIO		801,30									801,30
	ESCORAMENTO MEIO FIO		801,30									

		Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	**Total**
3.0	**RUA NOVA**											
1.0	**PAVIMENTAÇÃO**	**M2**										**483,60**
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	5,00	96,72									483,60
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO	5,00	96,72									483,60
	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)		193,44									193,44
	PINTURA DE MEIO-FIO		193,44									193,44
	ESCORAMENTO MEIO FIO		193,44									

		Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	**Total**
	RUA NOVA DESCOBERTA											
1.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
1.1	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA**	**M3**										**189,32**
		1,20	157,77	1,00								189,32
1.2	**REATERRO DE VALAS, DESCONTANDO TUBOS**	**M3**										**187,32**
							189,32			2,00		187,32
2.0	**DRENAGEM**											
2.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm**	**M**										**157,77**
			157,77									157,77
2.1.1	**POÇO DE VISITA**	**UND**										**4,00**
											4	4,00
2.1.2	**BOCA DE LOBO**	**UND**										**8,00**
											8	8,00
3.0	**RECOMPOSIÇÃO**	**M2**										**236,66**
3.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO	1,50	157,77									236,66

		Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	**Total**
	TRAVESSA SÃO FRANCISCO											
2	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA**	**M3**										**243,90**
		1,20	203,25	1,00								243,90
2.2	**REATERRO DE VALAS, DESCONTANDO TUBOS**	**M3**										**241,90**
							243,90			2,00		241,90
3	**DRRENAGEM**	**M**										**203,25**
3.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (PV2 AO PV4)**		**87,17**									**87,17**
3.2	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (PV4 AO PV8)**		**116,08**									**116,08**
												0,00

3.1.1	**POÇO DE VISITA**	**UND**										**5,00**
											5	5,00
3.1.2	**BOCA DE LOBO**	**UND**										**0,00**
												0,00
4	**RECOMPOSIÇÃO**	**M2**										**304,88**
4.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO	1,50	203,25									304,88

FLÁVIA DA SILVA SANTOS
ENG. CIVIL
CREA 211166036-1

gov.br

Documento assinado digitalmente
FLAVIA DA SILVA SANTOS
Data: 02/09/2026 12:18:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR GEORGINO AVELINO
Rua Santo Antônio, N° 144, Senador Georgino Avelino - RN
CNPJ:08.168.478/0001-37

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA : DRENAGEM RUA DE DUDA E ÍNDIO
LOCAL: CARNAÚBA - SENADOR GEORGINO AVELINO - RN **DATA: 02/09/2026**

Item	Localização	Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	Total
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	**PLACA DA OBRA**	**M2**										**6,00**
		3,00		2,00								6,00
2.0	**RUA JOSE DE ASSIS (TOBI)**											
2	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA**	**M3**										**223,85**
	RUA JOSE DE ASSIS (TOBI)	1,20	157,29	1,00								188,75
	RUA JOSE DE ASSIS (TOBI) - RAMAL	1,20	29,25	1,00								35,10
2.2	**REATERRO DE VALAS, DESCONTANDO TUBOS**	**M3**										**221,85**
							223,85			2,00		221,85
2.3	**ATERRO**	3,00										
		5,00	126,00	0,10								63,00
3	**DRENAGEM**											
3.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm**	**M**										**186,54**
			186,54									186,54
3.2	**POÇO DE VISITA**	**UND**										**5,00**
											5	5,00
3.3	**BOCA DE LOBO**	**UND**										**10,00**
											10	10,00
4	**PAVIMENTAÇÃO**	**M2**										**5.551,10**
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	5,00	342,65									1.713,25
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	4,50	58,00									261,00
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO	5,00	342,65									1.713,25
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO	4,50	58,00									261,00
	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)		801,30									801,30
	PINTURA DE MEIO-FIO		801,30									801,30
	ESCORAMENTO MEIO FIO		801,30									

		Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	**Total**
3.0	**RUA NOVA**											
1.0	**PAVIMENTAÇÃO**	**M2**										**483,60**
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO	5,00	96,72									483,60
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO	5,00	96,72									483,60
	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)		193,44									193,44
	PINTURA DE MEIO-FIO		193,44									193,44
	ESCORAMENTO MEIO FIO		193,44									

		Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	**Total**
	RUA NOVA DESCOBERTA											
1.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
1.1	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA**	**M3**										**189,32**
		1,20	157,77	1,00								189,32
1.2	**REATERRO DE VALAS, DESCONTANDO TUBOS**	**M3**										**187,32**
							189,32			2,00		187,32
2.0	**DRENAGEM**											
2.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm**	**M**										**157,77**
			157,77									157,77
2.1.1	**POÇO DE VISITA**	**UND**										**4,00**
											4	4,00
2.1.2	**BOCA DE LOBO**	**UND**										**8,00**
											8	8,00
3.0	**RECOMPOSIÇÃO**	**M2**										**236,66**
3.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO	1,50	157,77									236,66

		Larg.	Comp.	Altura	Perim.	Área	Vol	Kg	Outros	Desc.	Qtde	**Total**
	TRAVESSA SÃO FRANCISCO											
2	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	**ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA**	**M3**										**243,90**
		1,20	203,25	1,00								243,90
2.2	**REATERRO DE VALAS, DESCONTANDO TUBOS**	**M3**										**241,90**
							243,90			2,00		241,90
3	**DRRENAGEM**	**M**										**203,25**
3.1	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (PV2 AO PV4)**		**87,17**									**87,17**
3.2	**AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (PV4 AO PV8)**		**116,08**									**116,08**
												0,00

3.1.1	**POÇO DE VISITA**	**UND**										**5,00**
											5	5,00
3.1.2	**BOCA DE LOBO**	**UND**										**0,00**
												0,00
4	**RECOMPOSIÇÃO**	**M2**										**304,88**
4.1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO	1,50	203,25									304,88

FLÁVIA DA SILVA SANTOS
ENG. CIVIL
CREA 211166036-1

gov.br

Documento assinado digitalmente
FLAVIA DA SILVA SANTOS
Data: 02/09/2026 12:18:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br