



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

ORÇAMENTO UNIFICADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1		DRENAGEM URBANA				R\$ 77.487,35
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	78,40	R\$ 7,15	R\$ 560,56
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	78,40	R\$ 54,09	R\$ 4.240,66
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)	M3	6,10	R\$ 569,65	R\$ 3.474,87
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	61,00	R\$ 111,82	R\$ 6.821,02
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	16,47	R\$ 802,22	R\$ 13.212,56
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	109,80	R\$ 26,00	R\$ 2.854,80
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UND.	6,00	R\$ 951,80	R\$ 5.710,80
1.8	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UND	UND.	12,00		
1.8.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	31,44	R\$ 543,87	R\$ 17.099,27
1.8.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	109,44	R\$ 69,59	R\$ 7.615,93
1.9	PSGA01	CANAL DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ÁGUA	M	37,00	R\$ 410,16	R\$ 15.175,92
1.10	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	55,80	R\$ 12,92	R\$ 720,94
					TOTAL SIMPLES	R\$ 77.487,35
					BDI= 26,85%	R\$ 20.805,36
					TOTAL GERAL	R\$ 98.292,71

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal / CREA:12.643-D
SEMURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

CRONOGRAMA FÍSICO

ITEM	LOCAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	DRENAGEM URBANA			
1.1	RUA SDO 30 - SIUPÉ	100%		
1.2	RUA JOANA MELICIA - SIUPÉ	25%	75%	
1.3	RUA SDO 31 - SIUPÉ	75%	25%	
1.4	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA			100%
1.5	RUA DIVERSAS - SGA			100%

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

RESUMO ORÇAMENTO

DRENAGEM URBANA - SÃO GONÇALO DO AMARANTE

RUA SDO 30 - SIUPÉ	R\$	8.342,63
RUA JOANA MELICIA - SIUPÉ	R\$	34.837,01
RUA SDO 31 - SIUPÉ	R\$	15.745,22
RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	R\$	8.184,35
RUA DIVERSAS - SGA	R\$	31.183,50
TOTAL	R\$	98.292,71

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 30 - SIUPÉ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	DRENAGEM URBANA					R\$ 6.576,77
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	4,00	R\$ 7,15	R\$ 28,60
1.2	C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,00	R\$ 54,09	R\$ 216,36
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)	M3	0,50	R\$ 569,65	R\$ 284,83
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	5,00	R\$ 111,82	R\$ 559,10
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,35	R\$ 802,22	R\$ 1.083,00
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	9,00	R\$ 26,00	R\$ 234,00
1.7	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UND	UND.	2,00		
1.7.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	5,24	R\$ 543,87	R\$ 2.849,88
1.7.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,24	R\$ 69,59	R\$ 1.269,32
1.8	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	4,00	R\$ 12,92	R\$ 51,68
					TOTAL SIMPLES	R\$ 6.576,77
					BDI= 28,85%	R\$ 1.765,86
					TOTAL GERAL	R\$ 8.342,63

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA:12.643-D
SEMURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 30 - SIUPÉ

DRENAGEM URBANA									
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						4,00	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	0,80	4,00		4,00	=	4,00	M2
						• TOTAL	=	4,00	M2
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						4,00	M3
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)	VOL. (M3)	=	TOTAL M3
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	0,80	4,00	1,00	4,00	4,00	=	4,00 M3
						• TOTAL	=	4,00	M3
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)						0,50	M3
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)	VOL. (M3)	=	TOTAL M3
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	0,50	2,50	0,20	0,50	0,50	=	0,50 M3
						• TOTAL	=	0,50	M3
AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm						5,00	M
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP L.D.	TOTAL			QUANT (M)	=	TOTAL	M
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	5,00			5,00	=	5,00	M
						• TOTAL	=	5,00	M
CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA						1,35	M3
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	ESP. (M)	CRAVA (M)	VOL. (M3)	QUANT (M)	=	TOTAL M3
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	0,60	0,15	0,60	1,35	1,35	=	1,35 M3
						• TOTAL	=	1,35	M3
ARMADURA DE TELA DE AÇO									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO						9,00	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	CRAVA (M)	AREA (M2)		AREA (M2)	=	TOTAL M2
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	0,60	0,60	9,00		9,00	=	9,00 M2
							• TOTAL	=	9,00 M2
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UND									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND.
1.7	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UND						2,00	UND.
QUANTITATIVO									
	Descrição	L.D.	L.E.	TOTAL			QUANT (M)	=	TOTAL UND.
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	1,00	1,00	2,00			2,00	=	2,00 UND.
							• TOTAL	=	2,00 UND.
LIMPEZA GERAL									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.8	C1628	LIMPEZA GERAL						4,00	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	RUA SDO 30 - SIUPÉ	5,00	0,80	4,00		4,00	=	4,00	M2
						• TOTAL	=	4,00	M2

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D

MURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA JOANA MELICIA - SIUPÉ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	DRENAGEM URBANA					R\$ 27.463,15
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	41,60	R\$ 7,15	R\$ 297,44
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	41,60	R\$ 54,09	R\$ 2.250,14
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)	M3	1,50	R\$ 569,65	R\$ 854,48
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	15,00	R\$ 111,82	R\$ 1.677,30
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	4,05	R\$ 802,22	R\$ 3.248,99
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	27,00	R\$ 26,00	R\$ 702,00
1.7	CSS01	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UM	UND.	1,00		
1.7.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,62	R\$ 543,87	R\$ 1.424,94
1.7.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,12	R\$ 69,59	R\$ 634,66
1.8	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UND.	1,00	R\$ 951,80	R\$ 951,80
1.9	PSGA01	CANAL DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ÁGUA	M	37,00	R\$ 410,16	R\$ 15.175,92
1.10	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	19,00	R\$ 12,92	R\$ 245,48
					TOTAL SIMPLES	R\$ 27.463,15
					BDI= 26,85%	R\$ 7.373,86
					TOTAL GERAL	R\$ 34.837,01

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA JOANA MELICIA - SIUPÉ

DRENAGEM URBANA

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					41,60	M2
QUANTITATIVO								
Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2	
RUA JOANA MELICIA - SIUPI	15,00	0,80	12,00	12,00	=	12,00	M2	
INTERLIGAÇÃO CAIXAS	37,00	0,80	29,60	29,60	=	29,60	M2	
				• TOTAL	=	41,60	M2	

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						29,76	M3
QUANTITATIVO									
Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)		VOL. (M3)	=	TOTAL M3
RUA JOANA MELICIA - SIUPI	15,00	0,80	12,00	1,00	12,00		12,00	=	12,00 M3
INTERLIGAÇÃO CAIXAS	37,00	0,80	29,60	0,60	17,76		17,76	=	17,76 M3
					•	TOTAL	=	29,76	M3

ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3	
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)							1,50	M3
QUANTITATIVO										
Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)		VOL. (M3)	=	TOTAL	M3
RUA JOANA MELICIA - SIUPI	15,00	0,50	7,50	0,20	1,50		1,50	=	1,50	M3
						•	TOTAL	=	1,50	M3

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm				15,00	M
QUANTITATIVO							
Descrição	COMP L.D.	TOTAL		QUANT (M)	=	TOTAL	M
RUA JOANA MELICIA - SIUPI	15,00	15,00		15,00	=	15,00	M
				• TOTAL	=	15,00	M

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

Subitem	Cod.	Serviço						TOTAL	M3	
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA							4,05	M3
QUANTITATIVO										
Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	ESP. (M)	CRAVA (M)	VOL. (M3)		VOL. (M3)	=	TOTAL	M3
RUA JOANA MELICIA - SIUPI	15,00	0,60	0,15	0,60	4,05		4,05	=	4,05	M3
							• TOTAL	=	4,05	M3

ARMADURA DE TELA DE AÇO

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO						27,00	M2
QUANTITATIVO									
Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	CRAVA (M)	AREA (M2)		AREA (M2)	=	TOTAL	M2
RUA JOANA MELICIA - SIUPI	15,00	0,60	0,60	27,00		27,00	=	27,00	M2
						• TOTAL	=	27,00	M2

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UM

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND.
1.7	CSS01	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - UM					1,00	UND.
QUANTITATIVO								
Descrição	L.D.	L.E.	TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL	UND.	
RUA JOANA MELICIA - SIUPÉ		1,00	1,00	1,00	=	1,00	UND.	
				• TOTAL	=	1,00	UND.	

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



DRENAGEM URBANA

CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND.	
1.8	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						1,00	UND.
QUANTITATIVO									
	Descrição	L.D.	L.E.	TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL	UND.	
	P.I.	1,00		1,00	1,00	=	1,00	UND.	
					• TOTAL	=	1,00	UND.	

CANAL DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ÁGUA

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	M
1.9	PSGA01	CANAL DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ÁGUA				37,00	M
QUANTITATIVO							
	Descrição	COMP. (M)		QUANT (M)	=	TOTAL	M
	INTERLIGAÇÃO CAIXAS	37,00		37,00	=	37,00	M
				TOTAL	=	37,00	M

LIMPEZA GERAL

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.10	C1628	LIMPEZA GERAL						19,00	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2	
	RUA JOANA MELICIA - SIUPI	8,00	0,50	4,00	4,00	=	4,00	M2	
	INTERLIGAÇÃO CAIXAS	30,00	0,50	15,00	15,00	=	15,00	M2	
					• TOTAL	=	19,00	M2	

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 31 - SIUPÉ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	DRENAGEM URBANA					R\$ 12.412,47
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	10,40	R\$ 7,15	R\$ 74,36
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,40	R\$ 54,09	R\$ 562,54
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)	M3	1,30	R\$ 569,65	R\$ 740,55
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	13,00	R\$ 111,82	R\$ 1.453,66
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	3,51	R\$ 802,22	R\$ 2.815,79
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	23,40	R\$ 26,00	R\$ 608,40
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UND.	2,00	R\$ 951,80	R\$ 1.903,60
1.8	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und	UND.	2,00		
1.8.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	5,24	R\$ 543,87	R\$ 2.849,88
1.8.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,24	R\$ 69,59	R\$ 1.269,32
1.9	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	10,40	R\$ 12,92	R\$ 134,37
					TOTAL SIMPLES	R\$ 12.412,47
					BDI= 28,85%	R\$ 3.332,75
					TOTAL GERAL	R\$ 15.745,22

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 31 - SIUPÉ

DRENAGEM URBANA

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL		M2
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	10,40		M2
QUANTITATIVO					
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	QUANT (M2) = TOTAL M2
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	8,00	0,80	6,40	6,40 = 6,40 M2
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	5,00	0,80	4,00	4,00 = 4,00 M2
					• TOTAL = 10,40 M2

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						10,40	M3
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)	VOL. (M3)	=	TOTAL M3
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	8,00	0,80	6,40	1,00	6,40	6,40	=	6,40 M3
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	5,00	0,80	4,00	1,00	4,00	4,00	=	4,00 M3
							• TOTAL	=	10,40 M3

ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M3	
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)							1,30	M3
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)		VOL. (M3)	=	TOTAL M3
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	8,00	0,50	4,00	0,20	0,80		0,80	=	0,80 M3
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	5,00	0,50	2,50	0,20	0,50		0,50	=	0,50 M3
							•	TOTAL	=	1,30 M3

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL		M
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	13,00		M
QUANTITATIVO					
	Descrição	COMP L.D.	TOTAL	QUANT (M) = TOTAL M	
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	8,00	8,00	8,00 = 8,00 M	
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	5,00	5,00	5,00 = 5,00 M	
				• TOTAL = 13,00 M	

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA								TOTAL	M3
Subitem	Cód.	Serviço							
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA						3,51	M3
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	ESP. (M)	CRAVA (M)	VOL. (M3)	VOL. (M3)	=	TOTAL M3
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	8,00	0,60	0,15	0,60	2,16	2,16	=	2,16 M3
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	5,00	0,60	0,15	0,60	1,35	1,35	=	1,35 M3
							• TOTAL	=	3,51 M3

ARMADURA DE TELA DE AÇO

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO						23,40	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	CRAVA (M)	AREA (M2)		AREA (M2)	=	TOTAL M2
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	8,00	0,60	0,60	14,40		14,40	=	14,40 M2
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	5,00	0,60	0,60	9,00		9,00	=	9,00 M2
						•	TOTAL	=	23,40 M2

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 31 - SIUPÉ

DRENAGEM URBANA

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND.	
1.6	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und						2,00	UND.	
QUANTITATIVO										
	Descrição	L.D.	L.E.	TOTAL		QUANT (M)	=	TOTAL	UND.	
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	1,00	1,00	2,00		2,00	=	2,00	UND.	
						• TOTAL	=	2,00	UND.	

CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND.	
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO							2,00	UND.
QUANTITATIVO										
	Descrição	L.D.	L.E.	TOTAL		QUANT (M)	=	TOTAL	UND.	
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	1,00	1,00	2,00		2,00	=	2,00	UND.	
						• TOTAL	=	2,00	UND.	

LIMPEZA GERAL

Subitem	Cod.	Serviço					TOTAL	M2
1.8	C1628	LIMPEZA GERAL					10,40	M2
QUANTITATIVO								
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	RUA SDO 31 - SIUPÉ	13,00	0,80	10,40	10,40	=	10,40	M2
					• TOTAL	=	10,40	M2

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	DRENAGEM URBANA					R\$ 6.451,99
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	5,60	R\$ 7,15	R\$ 40,04
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,60	R\$ 54,09	R\$ 302,90
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)	M3	0,70	R\$ 569,65	R\$ 398,76
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	7,00	R\$ 111,82	R\$ 782,74
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,89	R\$ 802,22	R\$ 1.516,20
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	12,80	R\$ 26,00	R\$ 327,80
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UND.	1,00	R\$ 951,80	R\$ 951,80
1.8	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und	UND.	1,00		
1.8.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,82	R\$ 543,87	R\$ 1.424,94
1.8.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,12	R\$ 69,59	R\$ 634,66
1.9	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	5,60	R\$ 12,92	R\$ 72,35
TOTAL SIMPLES						R\$ 6.451,99
BDI=					28,85%	R\$ 1.732,36
TOTAL GERAL						R\$ 8.184,35

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA

DRENAGEM URBANA										
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					5,60	M2		
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2	
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00	0,80	5,60		5,60	=	5,60	M2	
						TOTAL	=	5,60	M2	
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3		
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					5,60	M3		
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)		TOTAL	M3	
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00	0,80	5,60	1,00	5,60		5,60	M3	
						TOTAL	=	5,60	M3	
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3		
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)					0,70	M3		
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)		TOTAL	M3	
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00	0,50	3,50	0,20	0,70		0,70	M3	
						TOTAL	=	0,70	M3	
AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M		
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm					7,00	M		
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP L.D.			TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL	M	
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00			7,00	7,00	=	7,00	M	
						TOTAL	=	7,00	M	
CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M3		
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA					1,89	M3		
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	ESP. (M)	CRAVA (M)	VOL. (M3)		TOTAL	M3	
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00	0,60	0,15	0,60	1,89		1,89	M3	
						TOTAL	=	1,89	M3	
ARMADURA DE TELA DE AÇO										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2		
1.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO					12,60	M2		
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	CRAVA (M)	AREA (M2)		AREA (M2)	=	TOTAL	M2
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00	0,60	0,60	12,60		12,60	=	12,60	M2
							TOTAL	=	12,60	M2
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und										
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND.		
1.6	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und					1,00	UND.		
QUANTITATIVO										
	Descrição	L.D.	L.E.			TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL	UND.
	RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	1,00				1,00	1,00	=	1,00	UND.
							TOTAL	=	1,00	UND.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA

DRENAGEM URBANA

CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Subitem	Cód.	Serviço				TOTAL	UND.
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO				1,00	UND.
QUANTITATIVO							
Descrição		L.D.	L.E.	TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL UND.
RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA			1,00	1,00	1,00	=	1,00 UND.
					• TOTAL	=	1,00 UND.

LIMPEZA GERAL

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	M2
1.8	C1628	LIMPEZA GERAL					5,60	M2
QUANTITATIVO								
Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	QUANT (M2)	=	TOTAL	M2	
RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA	7,00	0,80	5,60	5,60	=	5,60	M2	
				• TOTAL	=	5,60	M2	

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Niscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA DIVERSAS - SGA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	DRENAGEM URBANA					R\$ 24.582,97
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	16,80	R\$ 7,15	R\$ 120,12
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,80	R\$ 54,09	R\$ 908,71
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)	M3	2,10	R\$ 569,65	R\$ 1.196,27
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	21,00	R\$ 111,82	R\$ 2.348,22
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	5,67	R\$ 802,22	R\$ 4.548,59
1.6	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	37,80	R\$ 26,00	R\$ 982,80
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UND.	2,00	R\$ 951,80	R\$ 1.903,80
1.7	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und	UND.	6,00		
1.7.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	15,72	R\$ 543,87	R\$ 8.549,64
1.7.2	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	54,72	R\$ 69,59	R\$ 3.807,96
1.9	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	16,80	R\$ 12,92	R\$ 217,06
TOTAL SIMPLES						R\$ 24.582,97
BDI=					26,85%	R\$ 6.600,53
TOTAL GERAL						R\$ 31.183,50

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA DIVERSAS - SGA

DRENAGEM URBANA

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Subitem	Cod.	Serviço						TOTAL	M2
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						16,80	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	RUA DIVERSAS - SGA	21,00	0,80	16,80		16,80	=	16,80	M2
						TOTAL	=	16,80	M2

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							16,80	M3
QUANTITATIVO										
Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)		VOL (M3)	=	TOTAL	M3
RUA DIVERSAS - SGA	21,00	0,80	16,80	1,00	16,80		16,80	=	16,80	M3
						•	TOTAL	=	16,80	M3

ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3
1.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (BERÇO)							2,10	M3
QUANTITATIVO										
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)	PROF. (M)	VOL (M3)	VOL (M3)	=	TOTAL	M3
	RUA DIVERSAS - SGA	21,00	0,50	10,50	0,20	2,10	2,10	=	2,10	M3
							• TOTAL	=	2,10	M3

AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL		M
1.4	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	21,00		M
QUANTITATIVO					
	Descrição	COMP L.D.	TOTAL	QUANT (M)	= TOTAL M
	RUA DIVERSAS - SGA	21,00	21,00	21,00	= 21,00 M
				• TOTAL	= 21,00 M

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

Subitem	Cód.	Serviço							TOTAL	M3	
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA								5,67	M3
QUANTITATIVO											
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	ESP. (M)	CRAVA (M)	VOL. (M3)		VOL. (M3)	=	TOTAL	M3
	RUA DIVERSAS - SGA	21,00	0,60	0,15	0,60	5,67		5,67	=	5,67	M3
							•	TOTAL	=	5,67	M3

ARMADURA DE TELA DE AÇO

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.5	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO						37,80	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP. (M)	LARG (M)	CRAVA (M)	AREA (M2)		AREA (M2)	=	TOTAL M2
	RUA DIVERSAS - SGA	21,00	0,60	0,60	37,80		37,80	=	37,80 M2
						•	TOTAL	=	37,80 M2

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND.
1.6	-	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 40cm - Und					6,00	UND.
QUANTITATIVO								
	Descrição	L.D.	L.E.	TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL	UND.
	RUA DIVERSAS - SGA	3,00	3,00	6,00	6,00	=	6,00	UND.
					• TOTAL	=	6,00	UND.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

OBRA: DRENAGEM URBANA

LOCAL: RUA DIVERSAS - SGA

DRENAGEM URBANA

CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Subitem	Cod.	Serviço				TOTAL	UND.
1.7	C0608	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO				2,00	UND.
QUANTITATIVO							
	Descrição	L.D.	TOTAL	QUANT (M)	=	TOTAL	UND.
		2,00	2,00	2,00	=	2,00	UND.
				• TOTAL	=	2,00	UND.

LIMPEZA GERAL

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	M2
1.8	C1628	LIMPEZA GERAL						16,80	M2
QUANTITATIVO									
	Descrição	COMP (M)	LARG (M)	AREA (M2)		QUANT (M2)	=	TOTAL	M2
	RUA DIVERSAS - SGA	21,00	0,80	16,80			=	16,80	M2
						• TOTAL	=	16,80	M2

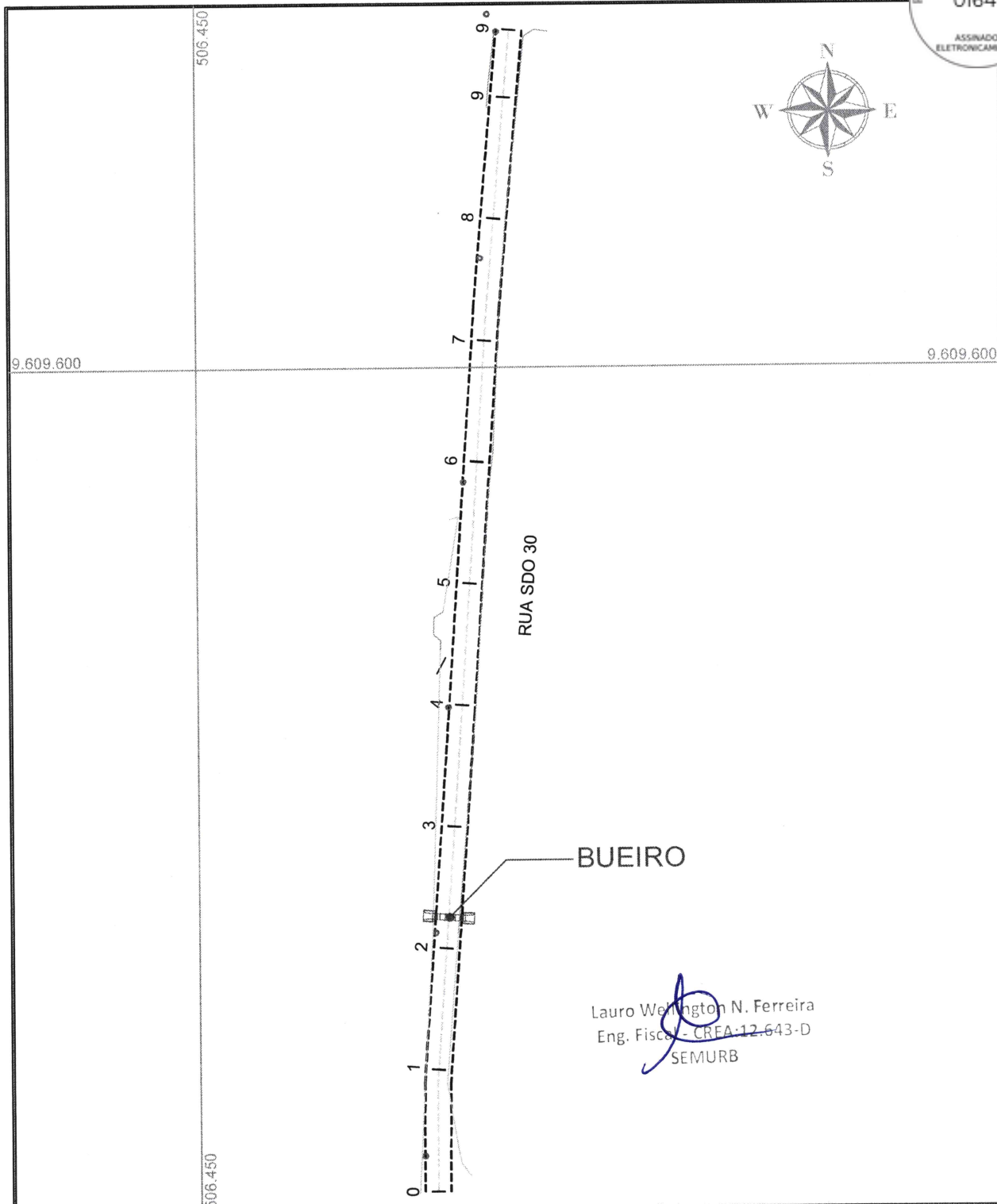
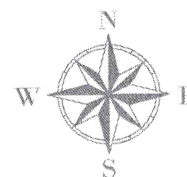
Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SE:URB



PSGA01 - CANAL DE ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ÁGUA E TAMPA DE CONCRETO ARMADO - M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	3,000	30,77	92,30
I2391	PEDREIRO	H	3,000	40,27	120,80
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,750	40,27	30,20
TOTAL MAO DE OBRA					243,30
MATERIAIS					
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,120	533,00	63,96
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	0,600	12,10	7,26
C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	0,800	36,85	29,48
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1,600	41,35	66,16
TOTAL MATERIAIS					166,86
Total Simples					410,16
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					410,16

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



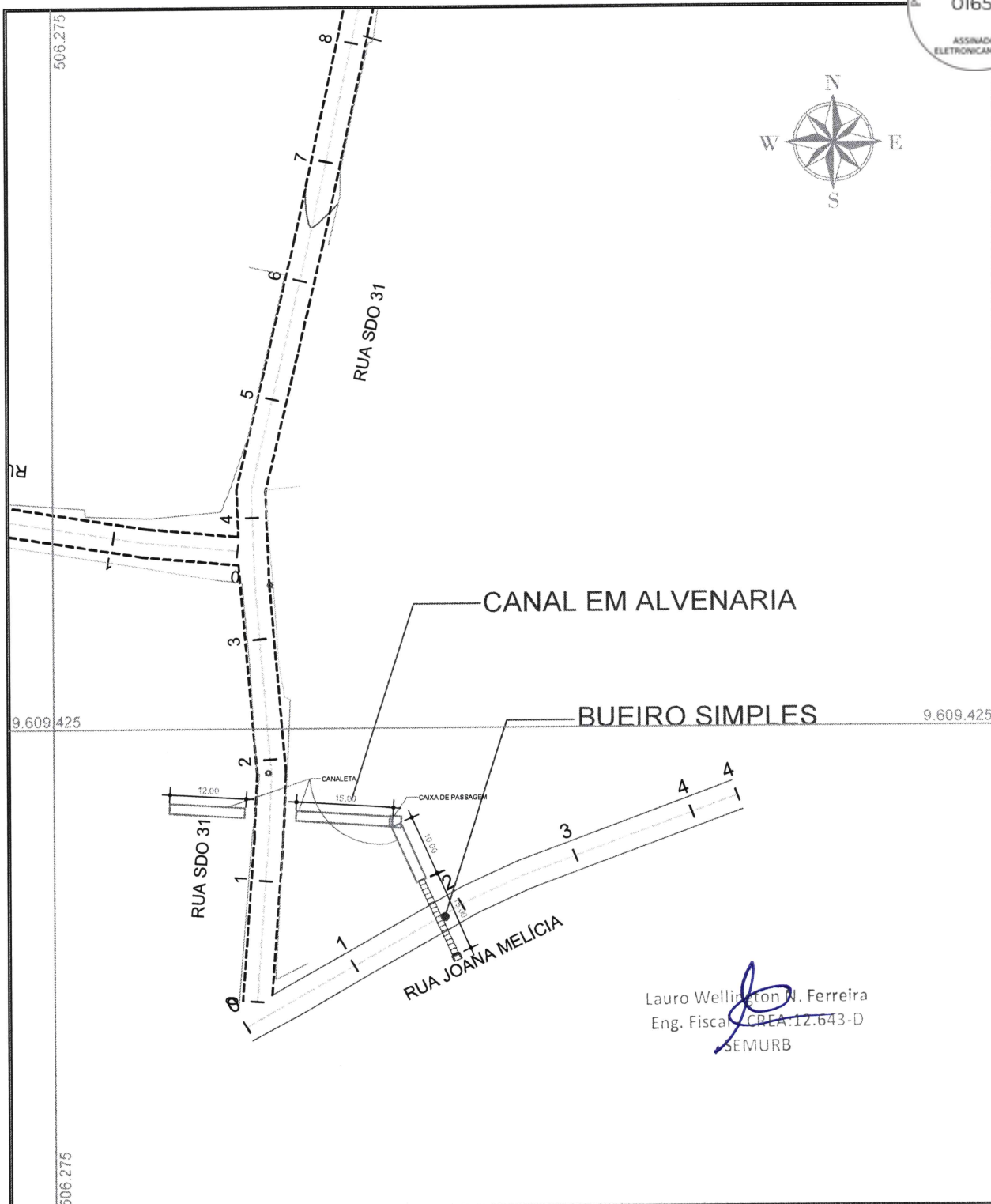
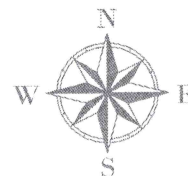
Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PROPRIETÁRIO: *GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE*

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM
RUA S. D. O. 30 - LOCALIZAÇÃO

DATA: MAR/2024	DESENHO SEMUR SGA	EXEC. SEMUR SGA	VERIF. SEMUR SGA	APROV. SEMUR SGA
	ESCALA: SEM	Nº DO DESENHO:		
LOCAL: S.G.A - SIUPE / CE		PROJETO.0001.00		



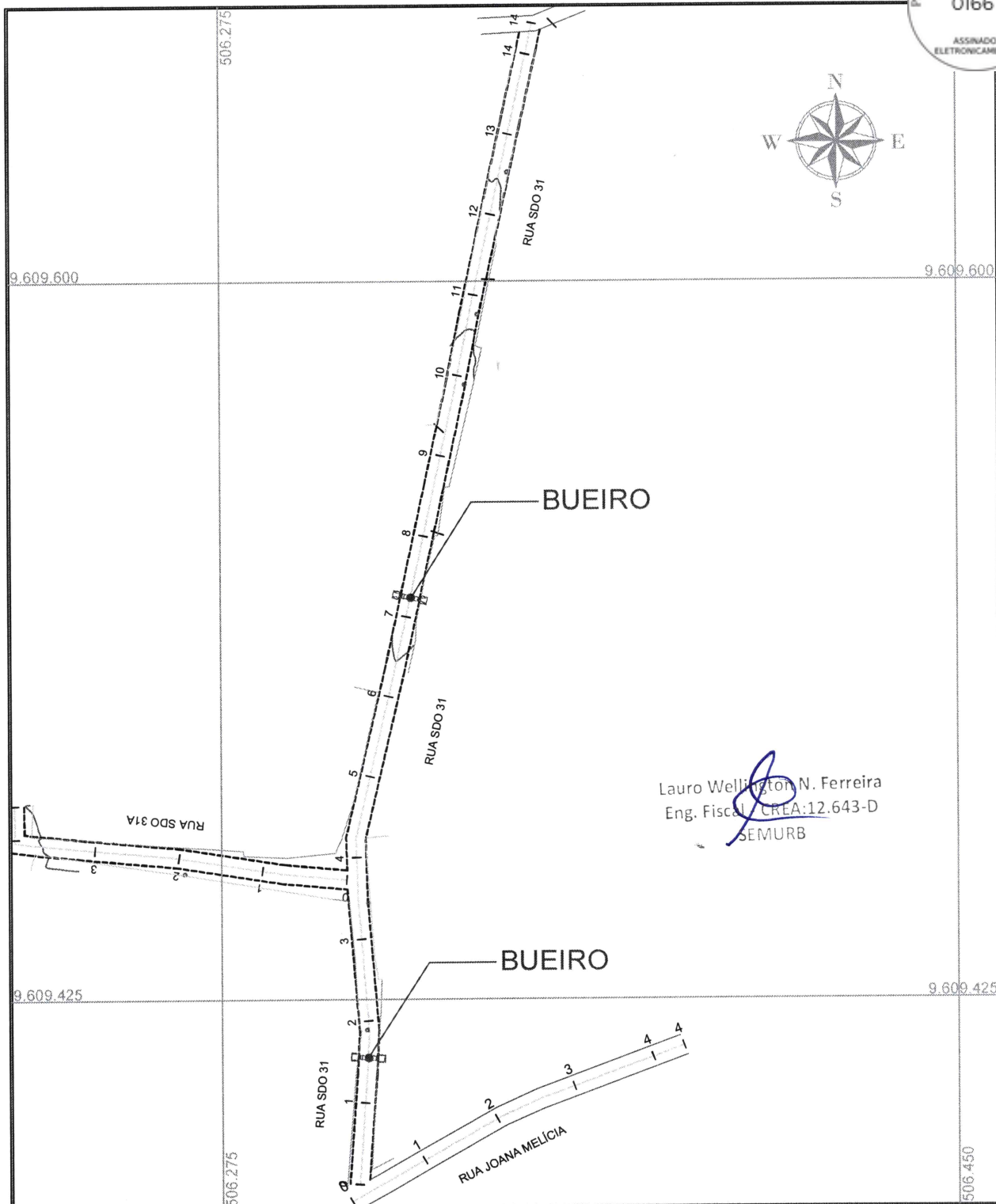
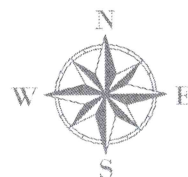


Lauro Wellington W. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM
RUA JOANA MELÍCIA - LOCALIZAÇÃO

DATA: MAR/2024	DESENHO SEMUR SGA	EXEC. SEMUR SGA	VERIF. SEMUR SGA	APROV. SEMUR SGA
	ESCALA: SEM	Nº DO DESENHO:		
LOCAL: S.G.A - SIUPE / CE		PROJETO.0002.00		

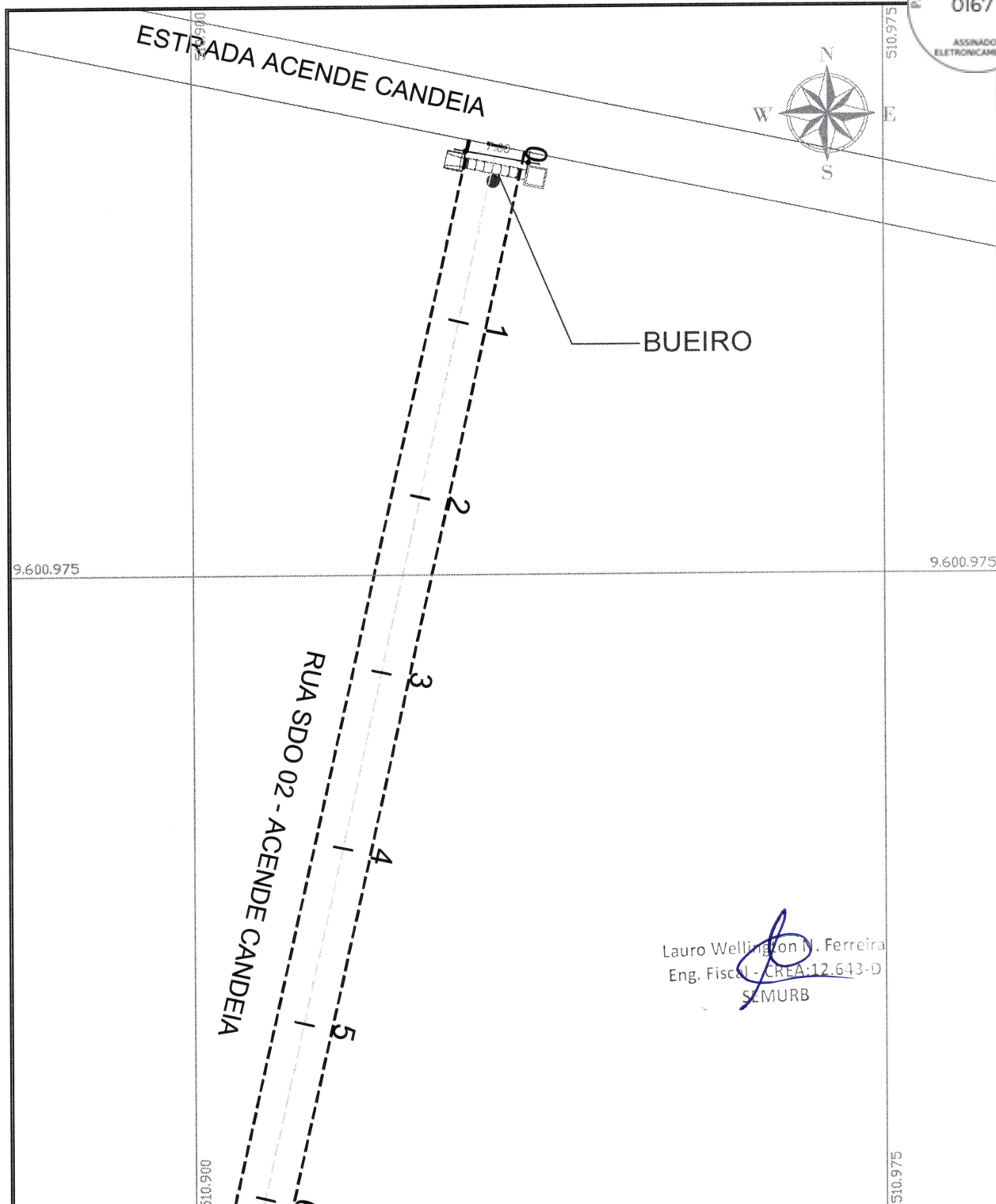


PROPRIETÁRIO: *GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE*

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM
RUA S.D.O. 31 - LOCALIZAÇÃO

DATA: MAR/2024	DESENHO SEMUR SGA	EXEC. SEMUR SGA	VERIF. SEMUR SGA	APROV. SEMUR SGA
	ESCALA: SEM	Nº DO DESENHO:		
LOCAL: S.G.A - SIUPE / CE		PROJETO.0003.00		

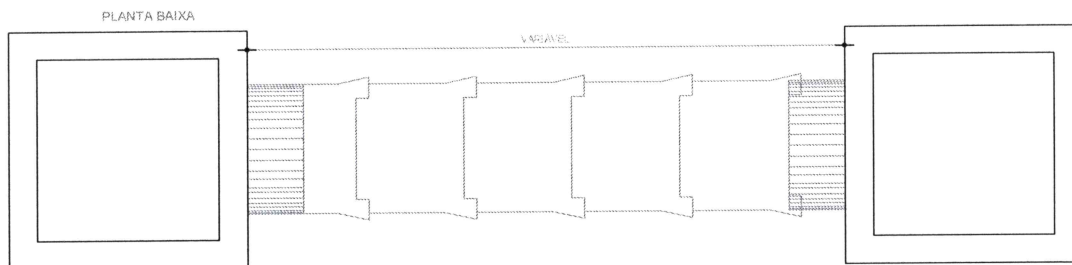
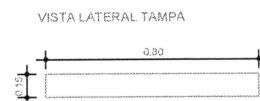
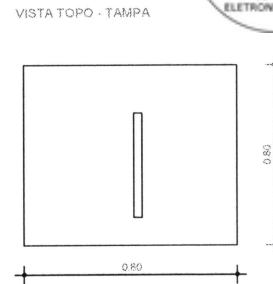
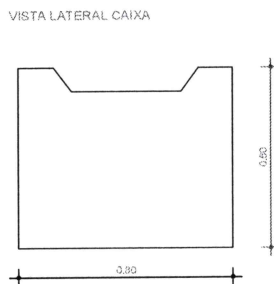
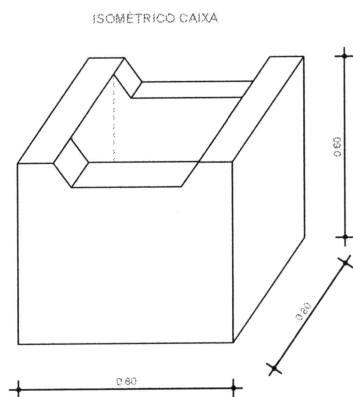




Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA-12.643-D
SEMURB

PROPRIETÁRIO: <i>GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE</i>				
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM RUA SDO 02 - ACENDE CANDEIA - LOCALIZAÇÃO				
DATA: MAR/2024	DESENHO SEMUR SGA	EXEC. SEMUR SGA	VERIF. SEMUR SGA	APROV. SEMUR SGA
ESCALA: SEM		Nº DO DESENHO:		
LOCAL: S.G.A - SIUPE / CE		PROJETO.0004.00		





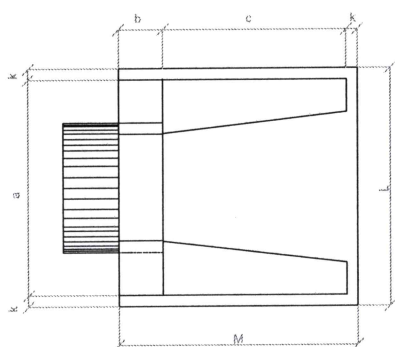
Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PROPRIETÁRIO: *GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE*

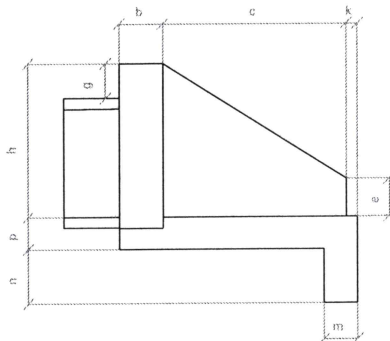
TÍTULO: **PROJETO DE DRENAGEM
CAIXA DE DRENAGEM EM BUEIROS**

DATA: MAR/2024	DESENHO SEMUR SGA	EXEC. SEMUR SGA	VERIF. SEMUR SGA	APROV. SEMUR SGA
	ESCALA: SEM	Nº DO DESENHO:		
LOCAL: S.G.A - SIUPE / CE	PROJETO.0005.00		 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE RUA JOSEFELI DE CARVALHO, 111 - JARDIM SANTO ANTÔNIO - 55.000-000 	

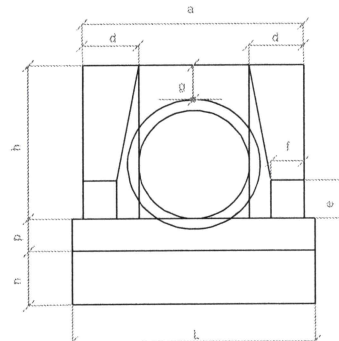
PLANTA NORMAL



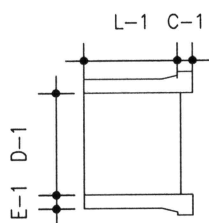
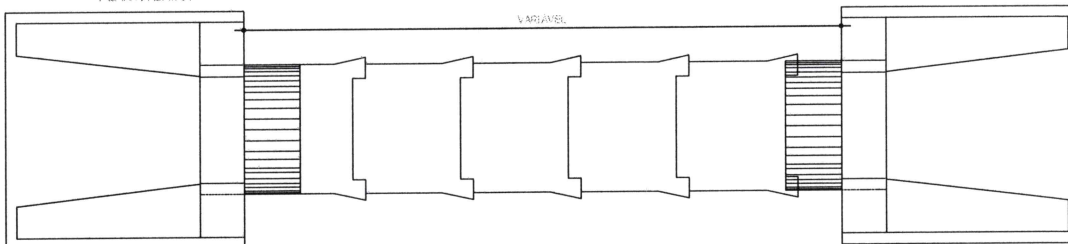
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA 12.643-D
SEMURB

DIAMETRO	CLASSE	DIMENSÕES (EM MM)				PESO (em KG)	CARGAS	
		D-1	L-1	E-1	C-1		Trinca	Ruptura
30	PA-1	300	1000	45	60	110	12	18
40	PA-1	400	1000	45	70	153	16	24
50	PA-1	500	1000	50	70	236	20	30
60	PA-1	600	1000	60	75	328	24	36
80	PA-1	800	1000	80	80	675	32	48
100	PA-1	1000	1000	100	80	1120	40	60
120	PA-1	1200	1000	120	90	1630	48	72
150	PA-1	1500	1000	130	90	2042	60	90
30	PA-2	300	1000	45	60	110	18	27
40	PA-2	400	1000	45	70	153	24	36
50	PA-2	500	1000	50	70	236	30	45
60	PA-2	600	1000	60	75	328	36	54
80	PA-2	800	1000	80	80	675	48	72
100	PA-2	1000	1000	100	80	1120	60	90
120	PA-2	1200	1000	130	90	1630	72	108
150	PA-2	1500	1000	170	90	2042	90	135

TOLERANCIA DE 1% NAS MEDIDAS CONFORME PREVISTO EM NORMA (kN/m)

LEGENDA:

D-1: DIAMETRO

L-1: COMPRIMENTO ÚTIL

E-1: ESPESSURA

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TÍTULO:

PROJETO DE DRENAGEM
DIMENSIONAMENTO 400MM

DATA:

MAR/2024

DESENHO

SEMUR SGA

EXEC.

SEMUR SGA

VERIF.

SEMUR SGA

APROV.

SEMUR SGA

LOCAL:

S.G.A - SIUPE / CE

Nº DO DESENHO:

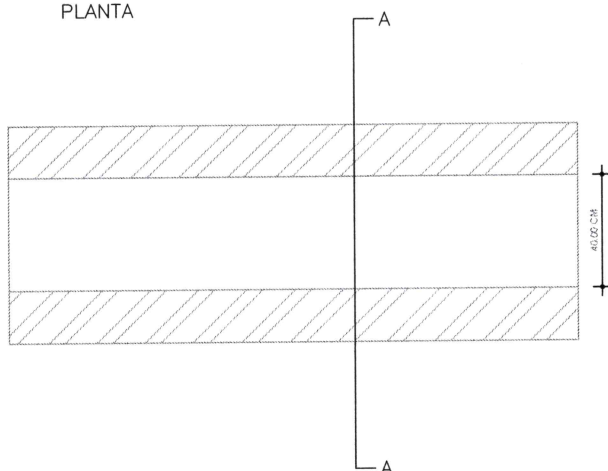
PROJETO.0006.00



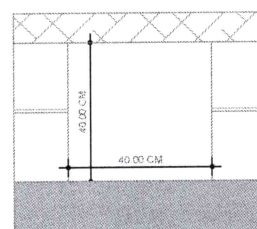


CANALETA

PLANTA



CORTE AA



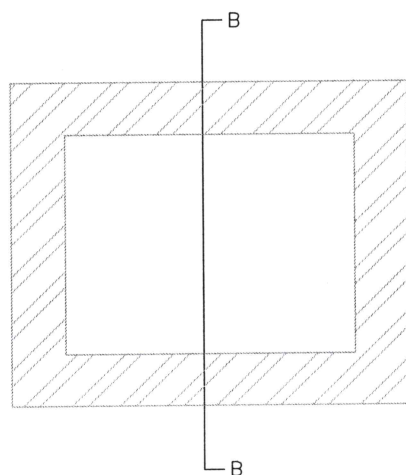
TAMPA EM CONCRETO
5 CM

ALVENARIA EM TIJOLO
FURADO C/ REBOCO

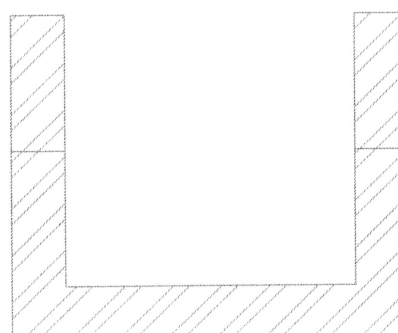
PISO EM CONCRETO
ARMADO 25 MPa

CAIXA DE PASSAGEM

PLANTA



CORTE BB



Lauro Wellington M. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA-12.643-D
SEMURB

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM
RUA JOANA - CANAL DRENGEM 40X40

DATA: MAR/2024	DESENHO SEMUR SGA	EXEC. SEMUR SGA	VERIF. SEMUR SGA	APROV. SEMUR SGA
	ESCALA: SEM	Nº DO DESENHO:		
LOCAL: S.G.A - SIUPE / CE		PROJETO.0008.00		



MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE DRENAGEM URBANA

Março/2024

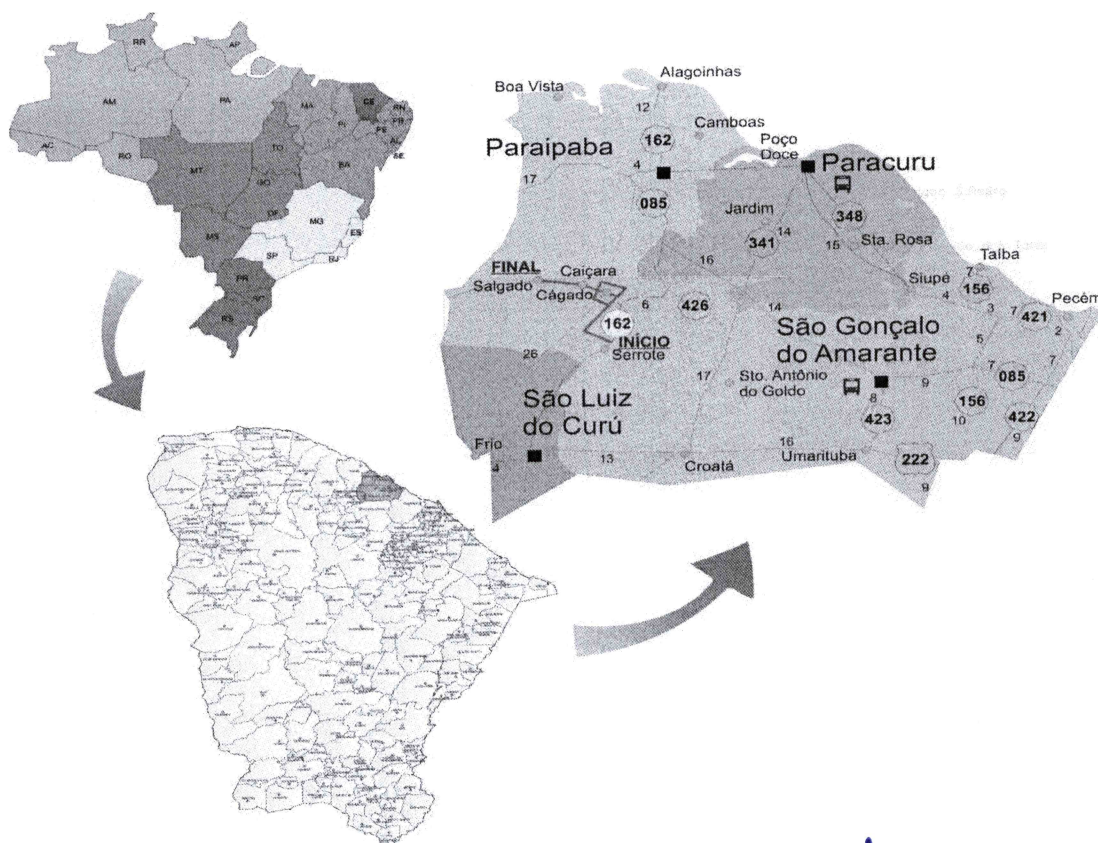
1. APRESENTAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE apresenta o Volume Único – Memorial Descritivo do Projeto de Drenagem Urbana, referente ao Projeto Executivo de Engenharia para Obras d'arte Correntes em diversas ruas localizadas no município de São Gonçalo do Amarante.

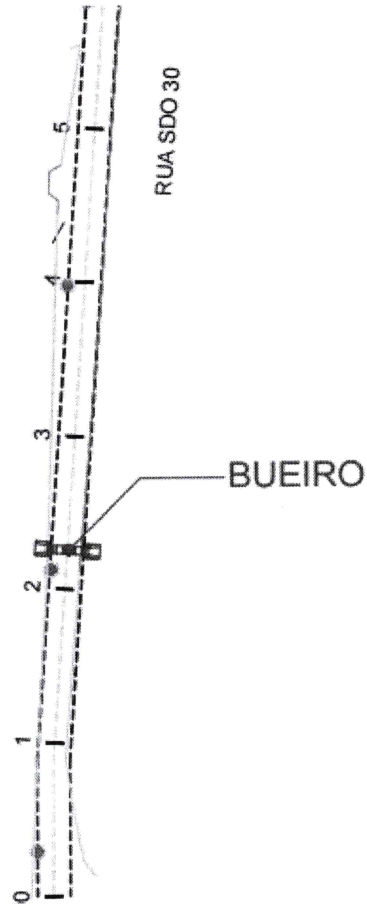
Este projeto refere-se à microdrenagem de águas pluviais em ruas do município e tem a finalidade de captação e condução das águas pluviais para controle dos processos de erosão na área urbana estudada, combate às inundações e controle do impacto da urbanização.

Tal projeto tem a finalidade de solucionar problemas de inundação em ruas do município, após intensas chuvas na região, as quais ocasionaram inundações em residências e alagamento de ruas. Sendo elas: Rua S.D.O. 30, 31 e Joana Melícia no Siupé, Rua S.D.O. 02 no Acende Candeia, dentre outras ruas de São Gonçalo do Amarante.

2. MAPA DE SITUAÇÃO



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB



Rua SDO 30 - Siupé

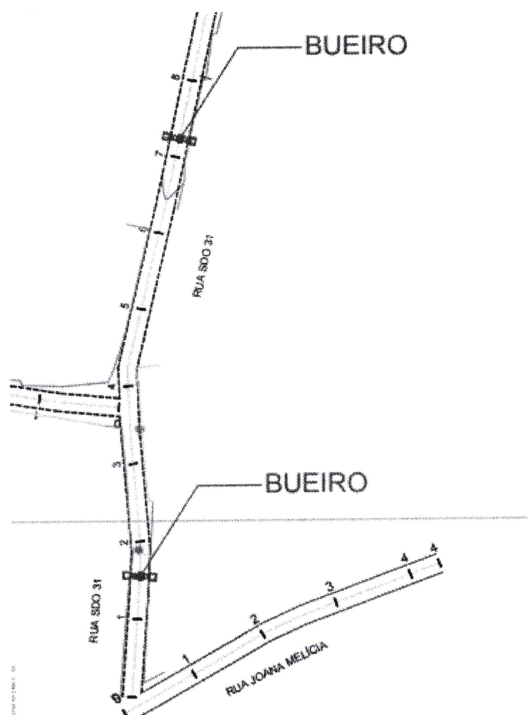


Rua Joana Melícia - Siupé

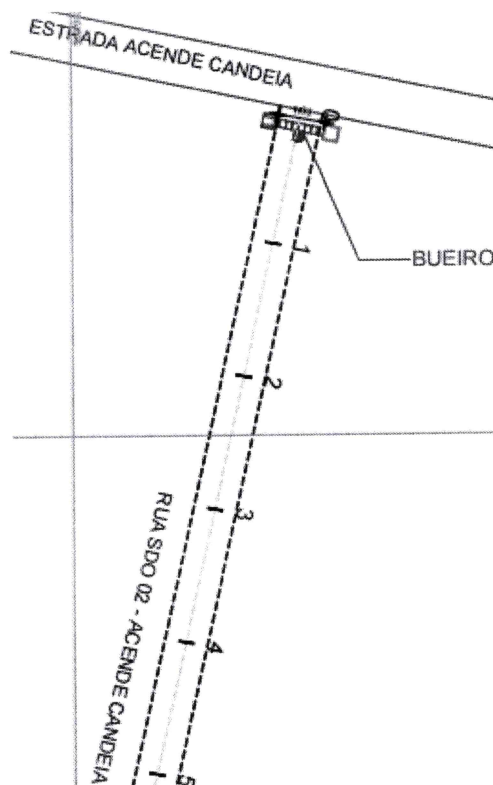
Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

R. Ivete Alcântara, 120 - Centro, São Gonçalo do Amarante - CE, 62670-000



Rua SDO 31 - Siupé



Rua SDO 02 - Acende Candeia

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DO PROJETO

Conforme dados fornecidos pela prefeitura do Município, os parâmetros para o dimensionamento dos bueiros e canaletas foram os seguintes:

- a) Precipitações anuais de aproximadamente de 1052 mm/ano;
- b) Área de contribuição localizada em uma zona urbana de características mista (residencial e comercial);
- c) Intensidade pluviométrica para um tempo de retorno igual 5 anos e tempo de duração igual 5 minutos de 150 mm/h.

Com base nos parâmetros descritos e objetivando um funcionamento adequado do sistema de drenagem, foram adotados:

- a) Coeficiente de runoff ($c=0,65$). Considerando a tendência de crescimento urbano que provocará uma taxa de impermeabilização maior deste local.
- b) Considerando a falta de uma equação de intensidade de chuva, os tempos de acesso para aos bueiros foram considerados iguais aos tempos de acesso das bocas e caixas, cujo valor é de 5 minutos. Isso eleva a segurança do sistema, já que a intensidade pluviométrica é inversamente proporcional ao tempo de concentração.

4. MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 Definições

- a) Travessias das vias públicas: Servem para transferir as águas captadas de uma borda para outra da pista;
- b) Condutores: Servem como meio de transporte para transferir as águas pluviais para pontos pré-determinados constituindo uma rede de drenagem, com função hierárquica bem definida, até atingir o coletor principal junto ao talvegue;
- c) Caixas de Visita: São unidades que permitem a vistoria e manutenção do sistema;
- d) Caixas de ligação: São dispositivos cuja função é permitir a união de mais de uma tubulação de mesmo diâmetro ou de diâmetros diferentes;
- e) Dissipadores de energia: Para reduzir o efeito erosivo da ação da corrente atuando a grandes velocidades sobre o solo;

4.2. Projetos

Os projetos foram elaborados de acordo com os dados locais (topografia, precipitações e ocupação do solo).

4.3 Sinalização e segurança

Os sistemas de sinalização serão de responsabilidade da empresa executora, cabendo a ela segurança de seus operários e terceiros.

As valas abertas deverão ser sinalizadas com cavaletes pintados de amarelo e preto, presentes em todas as vias que tenha acesso a vala. Em final de expediente as valas abertas deverão ser sinalizadas em toda a sua extensão.

Fica a cargo da executora toda a responsabilidade na segurança das operações de máquinas, equipamentos, ferramentas e qualquer outra atividade da obra.

4.4. Tubulações

A tubulação utilizada deverá seguir os diâmetros especificados nos projetos. Os tubos deverão ser pré-fabricados do tipo ponto e bolsa e apresentar fck maior ou igual a 15 MPa, conforme a NBR 9793/87.

4.5. Abertura de valas

A empresa contratada deverá ter no seu quadro de funcionários um encanador para eventuais rompimentos das tubulações. Os concertos que por ventura vierem a ocorrer nas tubulações deveram ser executados segundo padrão da concessionária local e será de inteira responsabilidade da empresa contratada.

As valas serão abertas obedecendo rigorosamente às cotas existentes no projeto planialtimétrico. As alturas de cortes deverão estar escritas em estacas ao longo da vala para que possa minimizar o erro na escavação.

Deverão ser verificados na obra os elementos de sinalização em todo o término e início de jornada de trabalho diária, havendo cavalete ou placa de sinalização danificada ou ausente, estes deverão ser reconstituídos imediatamente.

O berço em alvenaria de pedra argamassada deverá ter espessura média de 20 cm, obedecer às cotas de projeto, e preencher totalmente o fundo da vala.

4.6. Assentamento da tubulação

Os tubos deverão ser assentados em perfeito alinhamento, respeitando a locação e inclinação de projeto. As juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia (traço 1:3), interna e externamente.

4.7. Envelopamento da Tubulações

O envelopamento será executado com o concreto armado (conforme projeto).

4.8. Caixas

Devem ser executadas conforme projeto anexo. Suas paredes serão constituídas de tijolos maciços bem queimados assentados e revestidos com argamassa de cimento e areia. Os fundos das caixas serão constituídos de uma laje de concreto armado. As tampas devem ser de concreto armado com malha de aço para resistir aos esforços de utilização.

4.9. Bocas de bueiros

Na extremidade de cada emissário deverá ser executado bocas de bueiro, a fim de evitar a erosão do terreno, e que venha a causar queda de tubos.

Deverão ser executados em concreto armado e pedras de mão, em quantidade e dimensões de acordo com o projeto estrutural, atendendo ao disposto nas normas brasileiras em vigor. A resistência mínima será de $f_{ck} = 15,0$ MPA, devendo o adensamento ser mecânico.

4.10. Canaletas

Devem ser executadas conforme projeto anexo. Suas paredes serão constituídas de tijolos cerâmico furado com revestidas internamente em argamassa de cimento e areia. Os fundos das caixas serão constituídos de uma laje de concreto armado. As tampas devem ser de concreto armado com malha de aço para resistir aos esforços de utilização.

5. LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos originados da sua execução.

A obra será recebida pelo órgão fiscalizador podendo o mesmo desaprovar e solicitar exigências não cumpridas nos projetos ou neste memorial.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao Executor o perfeito entendimento das respectivas especificações do projeto apresentado.

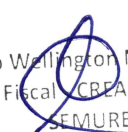
Deve-se atentar também aos requisitos de segurança para evitar acidentes de trabalho.

7. ANEXOS

Projetos

Orçamento Básico

Cronograma Físico



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB