

Obra: Revitalização de Canteiros Centrais  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Rua Lourenço da Rocha, Centro

BASE SINAPI: Janeiro/2024 - Normal  
BDI: 22,12%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
<b>REVITALIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS - RUA LOURENÇO DA ROCHA</b>								
1.			<b>PLACA DE OBRA</b>					<b>2.351,46</b>
1. 1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	320,92	391,91	2.351,46
2	1		<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E CANTEIRO CENTRAL</b>					<b>19.358,06</b>
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
2. 1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 01	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	87,92	4,83	5,90	518,73
2. 1.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10,72	1.429,95	1.746,25	18.719,80
2. 1.3	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3).AF_07/2020	M3	10,72	9,13	11,15	119,53
<b>SINALIZAÇÃO</b>								
2 1.4	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	33,80	23,70	28,94	978,17
<b>CANTEIRO CENTRAL</b>								
<b>155.731,29</b>								
2. 1.5	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF_08/2017	M3	18,72	605,74	739,73	13.847,75
2. 1.6	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	M2	318,43	2,60	3,18	1.012,61
2. 1.7	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	25,66	82,20	100,38	2.575,75
2. 1.8	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	25,66	20,96	25,60	656,90
2. 1.9	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	31,84	75,68	92,42	2.942,65
2. 1.10	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	253,30	60,99	74,48	18.865,78
2. 1.11	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	BLOCO DE CONCRETO IMPERMEÁVEL	M3	0,96	1.098,49	1.341,48	1.287,82
2. 1.12	SINAPI	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR NA COR VERMELHO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	7,04	68,10	83,16	585,45
2. 1.13	SINAPI	103310	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UND	11,00	1.284,85	1.569,06	17.259,66
2. 1.14	SINAPI	COMPOSIÇÃO 03	GRAMA SINTÉTICA DE JARDIM - 20MM UV E ANTI-FUNGO	M2	22,89	228,38	278,90	6.384,02
2. 1.15	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UND	55,00	89,10	108,81	5.984,55
2. 1.16	SINAPI	COMPOSIÇÃO 04	BALIZADOR DE PISO EXTERNO, COR AMARELA	UND	17,00	126,02	153,90	2.616,30
2. 1.17	SINAPI	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARIETAS OU SARIETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	632,30	14,02	17,12	10.824,98
2. 1.18	SINAPI	94273	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	632,30	46,80	57,15	36.135,95
2. 1.19	SINAPI	COMPOSIÇÃO 05	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES 0,40 X 0,40 CM, CONFORME PROJETO	UND	100,00	180,00	219,82	21.982,00
2. 1.20	SINAPI	91859	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	398,04	13,59	16,60	6.607,46
2. 1.21	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	796,08	6,34	7,74	6.161,66
<b>LIMPEZA</b>								
<b>1.112,85</b>								
2 1.22	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).	M	632,30	1,44	1,76	1.112,85
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>								<b>179.531,83</b>

Santa Cruz/RN, 26 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668

Obra: Revitalização de Canteiros Centrais  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Rua Lourenço da Rocha, Centro

BASE SINAPI: Novembro/2023 - Normal

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						
Item	Código SINAPI	Descrição do serviço	Und.	Coeficiente	P. Unitário	Preço Total
<b>COMPOSIÇÃO 01</b>		<b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C</b>				<b>M2</b>
1.1	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO	CHP	0,0017000	9,89	0,02
1.2	517	EMULSAO ASFALTICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	L	0,5000000	8,79	4,40
1.3	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0004000	275,61	0,11
1.4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0011000	20,78	0,02
1.5	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO	CHP	0,0017000	126,31	0,21
1.6	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0006000	44,59	0,03
1.7	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,0007000	69,43	0,05
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>4,83</b>

Item	Código SINAPI	Descrição do serviço	Und.	Coeficiente	P. Unitário	Preço Total
<b>COMPOSIÇÃO 02</b>		<b>BLOCO DE CONCRETO IMPERMEÁVEL</b>				<b>M3</b>
2.1	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8046000	95,00	76,44
2.2	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	273,0630000	0,68	185,68
2.3	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5792000	144,24	83,54
2.4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3275000	20,78	48,37
2.5	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4695000	24,65	36,22
2.6	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014	CHP	0,7563000	1,81	1,37
2.7	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014	CHI	0,7131000	0,36	0,26
2.8	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	21,9997000	14,55	320,10
2.9	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	3,3316000	104,01	346,52
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>1.098,49</b>

Item	Código SINAPI	Descrição do serviço	Und.	Coeficiente	P. Unitário	Preço Total
<b>COMPOSIÇÃO 03</b>		<b>GRAMA SINTÉTICA DE JARDIM - 20MM UV E ANTI-FUNGO</b>				<b>M2</b>
3.1	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,0950000	27,48	2,61
3.2	PESQUISA	GRAMA SINTÉTICA DE JARDIM - 20MM UV E ANTI-FUNGO	M2	1,0000000	154,79	154,79
3.3	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	24,86	27,35
3.4	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000000	20,78	43,64
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>228,38</b>

Item	Código SINAPI	Descrição do serviço	Und.	Coeficiente	P. Unitário	Preço Total
<b>COMPOSIÇÃO 04</b>		<b>BALIZADOR DE PISO EXTERNO, COR AMARELA</b>				<b>M2</b>
4.1	PESQUISA	BALIZADOR DE PISO EXTERNO	UND	1,0000000	119,84	119,84
4.2	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690000	22,50	1,55
4.3	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1655000	27,98	4,63
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>126,02</b>

Item	Código SINAPI	Descrição do serviço	Und.	Coeficiente	P. Unitário	Preço Total
<b>COMPOSIÇÃO 05</b>		<b>GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES 0,40 X 0,40 CM, CONFORME PROJETO</b>				<b>M2</b>
5.1	PESQUISA	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES 0,40 X 0,40 CM, CONFORME PROJETO	UND	1,00	180,00	180,00
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>180,00</b>

Obra: Revitalização de Canteiros Centrais  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Rua Lourenço da Rocha, Centro

**MÉMEMORIA DE CÁLCULO**

**1.1.1 PLACA DE OBRA**

1.1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS

Quant. (Und)	Comp.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
1,00	3,00	2,00	=	6,00 M2
<b>TOTAL</b>				<b>6,00 M2</b>

**2.1 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CANTEIRO CENTRAL**

2.1.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Compr. (m)	Sub-Total	
8,00	8,00	8,00	5,05	=	40,40 M2
8,00	8,00	8,00	5,94	=	47,52 M2
<b>TOTAL</b>					<b>87,92 M2</b>

2.1.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019

	Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
RAMPAS	1,50	0,00	0,75	5,05	0,15	=	0,57 M3
RAMPAS	1,50	0,00	0,75	5,94	0,15	=	0,67 M3
RAMPAS	1,50	0,00	0,75	5,05	0,15	=	0,57 M3
RAMPAS	1,50	0,00	0,75	5,94	0,15	=	0,67 M3
FAIXA ELEVADA	5,00	5,00	5,00	5,05	0,15	=	3,79 M3
FAIXA ELEVADA	5,00	5,00	5,00	5,94	0,15	=	4,46 M3
<b>TOTAL</b>							<b>10,72 M3</b>

2.1.3 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3).AF\_07/2020

Quant. (m3)	Sub-Total	
10,72	=	10,72
<b>TOTAL</b>		<b>10,72 T x KM</b>

**SINALIZAÇÃO**

2.1.4 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
<b>TOTAL</b>						<b>15,00 M2</b>

Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
FAIXA DE PEDESTRE	0,50	0,50	0,50	5	=	2,50 M2
<b>SUB TOTAL</b>						<b>15,00 M2</b>
<b>SUB TOTAL</b>						<b>30,00 M2</b>

Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,00	1,15	=	0,00 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
<b>TOTAL</b>						<b>1,73 M2</b>

Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Compr. (m)	Alt. (m)	Sub-Total	
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
SIMBOLO RAMPA	0,60	0,00	0,30	1,15	=	0,35 M2
<b>TOTAL</b>						<b>2,07 M2</b>
<b>SUB TOTAL</b>						<b>3,80 M2</b>
<b>TOTAL</b>						<b>33,80 M2</b>

**CANTEIRO CENTRAL**

2.1.6 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF\_08/2017

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CANTEIROS	1,00	398,04	0,80	=	318,43	M2
GRELHA DE FERRO - ARVORES	-25,00	0,80	0,80	=	-16,00	M2
BLOCO DE CONCRETO - ARVORES	-30,00	0,80	0,80	=	-19,20	M2
INTERTRAVADO VERMELHO	-11,00	0,80	0,80	=		M2
					0,00	
	Quant. (Und)	Área(m2)				
GRAMA	-1,00	22,89		=	-22,89	M2
<b>SUB TOTAL</b>					<b>260,34</b>	<b>M2</b>
<b>SUB TOTAL</b>			0,07	=	<b>18,22</b>	<b>M3</b>

Obs: valores retirados de projeto

**MÉMORIA DE CÁLCULO**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
INTERTRAVADO VERMELHO	11,00	0,80	0,80	0,07	=	0,49 M3
						SUB TOTAL 0,49 M3
						<b>TOTAL 18,72 M2</b>

2.1.6 | **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CANTEIRO 1	1,00	176,20	0,80	=	140,96	M2
CANTEIRO 2	1,00	12,00	0,80	=	9,60	M2
CANTEIRO 3	1,00	69,87	0,80	=	55,90	M2
CANTEIRO 4	1,00	69,96	0,80	=	55,97	M2
CANTEIRO 5	1,00	70,01	0,80	=	56,01	M2
						<b>TOTAL 318,43 M2</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.7 | **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CANTEIRO 5 - ILUMINACAO PISO	1,00	70,01	0,30	0,40	=	8,40 M3
CANTEIRO 4 - ILUMINACAO PISO	1,00	69,96	0,30	0,40	=	8,40 M3
CANTEIRO 3 - ILUMINACAO PISO	1,00	69,87	0,30	0,40	=	8,38 M3
BLOCO DE CONCRETO ARVORES	30,00	0,40	0,40	0,10	=	0,48 M3
						<b>TOTAL 25,66 M3</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.8 | **REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF\_08/2023**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CANTEIRO 5 - ILUMINACAO PISO	1,00	70,01	0,30	0,40	=	8,40 M3
CANTEIRO 4 - ILUMINACAO PISO	1,00	69,96	0,30	0,40	=	8,40 M3
CANTEIRO 3 - ILUMINACAO PISO	1,00	69,87	0,30	0,40	=	8,38 M3
BLOCO DE CONCRETO ARVORES	30,00	0,40	0,40	0,10	=	0,48 M3
						<b>TOTAL 25,66 M3</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.9 | **ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CANTEIRO 1	1,00	176,20	0,80	0,10	=	14,10 M3
CANTEIRO 2	1,00	12,00	0,80	0,10	=	0,96 M3
CANTEIRO 3	1,00	69,87	0,80	0,10	=	5,59 M3
CANTEIRO 4	1,00	69,96	0,80	0,10	=	5,60 M3
CANTEIRO 5	1,00	70,01	0,80	0,10	=	5,60 M3
						<b>TOTAL 31,84 M3</b>

2.1.10 | **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
CANTEIROS	1,00	398,04	0,80	=	318,43	M2
GRELHA DE FERRO - ARVORES	-25,00	0,80	0,80	=	-16,00	M2
BLOCO DE CONCRETO - ARVORES	-30,00	0,80	0,80	=	-19,20	M2
INTERTRAVADO VERMELHO	-11,00	0,80	0,80	=	-7,04	M2
						<b>TOTAL 253,30 M2</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.11 | **BLOCO DE CONCRETO IMPERMEÁVEL**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
BLOCO DE CONCRETO - ARVORES	30,00	0,80	0,80	0,05	=	0,96 M3
						<b>TOTAL 0,96 M3</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.12 | **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR NA COR VERMELHO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022**

	Quant. (Und)	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Sub-Total	
INTERTRAVADO VERMELHO	11,00	0,80	0,80	=	7,04	M2
						<b>TOTAL 7,04 M2</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.13 | **INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF\_11/2021**

	Quant. (Und)	Sub-Total	
LIXEIRA METÁLICA	11,00	=	11,00 UND
			<b>TOTAL 11,00 UND</b>

2.1.14 | **GRAMA SINTÉTICA DE JARDIM - 20MM UV E ANTI-FUNGO**

	Quant. (Und)	Área(m2)	Sub-Total	
	1,00	22,89	=	22,89 M2
				<b>TOTAL 22,89 M2</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.15 | **PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018**

	Quant. (Und)	Sub-Total	
	55,00	=	55,00 UND
			<b>TOTAL 55,00 UND</b>

Obs: valores retirados de projeto

2.1.16 | **BALIZADOR DE PISO EXTERNO, COR AMARELA**

	Quant. (Und)	Sub-Total	

Obs: valores retirados de projeto

**MÉMORIA DE CÁLCULO**

17,00 = 17,00 UND

Obs: valores retirados de projeto

TOTAL 17,00 UND

2.1.17 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

**Quant. (und) Comp. (m) Sub-Total**

CANTEIRO 1	1,00	194,60	=	194,60	M
CANTEIRO 2	1,00	26,00	=	26,00	M
CANTEIRO 3	1,00	141,74	=	141,74	M
CANTEIRO 4	1,00	127,93	=	127,93	M
CANTEIRO 5	1,00	142,03	=	142,03	M

Obs: valores retirados de projeto

TOTAL 632,30 M

2.1.18 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016

**Quant. (und) Comp. (m) Sub-Total**

CANTEIRO 1	1,00	194,60	=	194,60	M
CANTEIRO 2	1,00	26,00	=	26,00	M
CANTEIRO 3	1,00	141,74	=	141,74	M
CANTEIRO 4	1,00	127,93	=	127,93	M
CANTEIRO 5	1,00	142,03	=	142,03	M

Obs: valores retirados de projeto

TOTAL 632,30 M

2.1.19 GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES 0,40 X 0,40 CM, CONFORME PROJETO

**Quant. (Und) Comp.(m) Larg.(m) Sub-Total**

CANTEIRO 2	12,00		=	12,00	UND
CANTEIRO 3	48,00		=	48,00	UND
CANTEIRO 4	24,00		=	24,00	UND
CANTEIRO 5	16,00		=	16,00	UND

Obs: valores retirados de projeto

TOTAL 100,00 UND

2.1.20 ELETRODUTO FLEXIVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023

**Quant. (Und) Comp.(m) Sub-Total**

CANTEIROS	1,00	398,04	=	398,04	M
-----------	------	--------	---	--------	---

Obs: valores retirados de projeto

TOTAL 398,04 M

2.1.21 CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023

**Quant. (Und) Comp.(m) Sub-Total**

CANTEIROS	2,00	398,04	=	796,08	M
-----------	------	--------	---	--------	---

Obs: valores retirados de projeto

TOTAL 796,08 M

**LIMPEZA**

2.1.22 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

**Quant. (und) Comp. (m) Sub-Total**

CANTEIRO 1	1,00	194,60	=	194,60	M
CANTEIRO 2	1,00	26,00	=	26,00	M
CANTEIRO 3	1,00	141,74	=	141,74	M
CANTEIRO 4	1,00	127,93	=	127,93	M
CANTEIRO 5	1,00	142,03	=	142,03	M

Obs: valor de comprimento de meio fio retirado do item 3.1.3

TOTAL 632,30 M

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668

Obra: Revitalização de Canteiros Centrais  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Rua Lourenço da Rocha, Centro

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS
1.0	PLACA DE OBRA	1,23%	100,00%				
		2.351,46	<b>2.351,46</b>				
2.0	PAVIMENTAÇÃO	10,10%	100,00%				
		19.358,06	<b>19.358,06</b>				
3.0	SINALIZAÇÃO	0,51%	80,00%	20,00%			
		978,17	<b>782,54</b>	<b>195,63</b>			
4.0	CANTEIRO CENTRAL	87,58%	50,00%	50,00%			
		167.789,25	<b>83.894,63</b>	<b>83.894,63</b>			
5.0	LIMPEZA	0,58%	40,00%	60,00%			
		1.112,85	<b>445,14</b>	<b>667,71</b>			

TOTAL PARCIAL (R\$)	<b>191.589,79</b>	106.831,82	84.757,97				
TOTAL ACUMULADO (R\$)		106.831,82	191.589,79				
PARCIAL (%)	<b>100%</b>	55,76%	44,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ACUMULADO (%)							

Santa Cruz/RN, 26 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



**Obra: Revitalização de Canteiros Centrais**

**Município:** Santa Cruz / RN

**Endereço:** Rua Lourenço da Rocha, Centro

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	PORCETAGEM
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	3,98%
2.0	SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%
3.0	RISCO - R	0,98%
4.0	DESPESA FINANCEIRA - DF	0,59%
5.0	LUCRO - L	7,16%
6.0	TRIBUTOS (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) - T	3,65%
7.0	TRIBUTOS (ISS, variável de acordo com o município)	3,00%
7.0	TRIBUTOS (CPRB se for desonerado)	
<b>TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)</b>		<b>22,12%</b>

Declara-se que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculou-se o BDI, de acordo com a Fórmula (verificação), objeto de Acórdão nº 2622/2013.

Santa Cruz/RN, 26 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: REVITALIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS**

**LOCAL:**

**- RUA LOURENÇO DA ROCHA– BAIRRO CENTRO**

SANTA CRUZ / RN  
MARÇO / 2024

**OBRA:** REVITALIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS – RUA LOURENÇO DA ROCHA

## **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 - Projeto:**

A presente especificação aplica-se à execução de melhorias nos canteiros centrais das seguintes localidades:

- RUA LOURENÇO DA ROCHA - CENTRO

### **1.2 - Placa Indicativa da Obra:**

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador.

A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

### **1.3 - Locação da Obra:**

A locação da obra deverá feita por profissional habilitado, através de equipamentos adequados, teodolito, mira, gabarito, etc., de acordo com o respectivo projeto.

## **2 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Esta especificação complementa os Projetos Arquitetônicos. Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes. Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização por escrito do contratante e do responsável técnico pelo projeto. Os materiais utilizados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se trata de um produto com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados pela Contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos. Nestas especificações de

caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa a juízo da Contratante.

### **3 – COMPACTAÇÃO DO TERRENO**

Regularização da área visando seu nivelamento para execução dos serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Nos locais onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

### **4 - PISO**

Para sua execução do piso, a área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular. O piso será executado em bloco intertravado com espessura de 6 cm.

### **5 - ELÉTRICA**

Os serviços da parte elétrica que serão executados utilizando cabos de 1,5mm<sup>2</sup> em toda rede que liga as luminárias tipo balizador de piso.

### **6 - LIXEIRA**

As lixeiras metálicas a serem instaladas devem ser do tipo duplas.

### **7 - VEGETAÇÃO**

O Paisagismo a ser inserido nos canteiros centrais deverá seguir a orientação do memorial botânico para que as espécies selecionadas para este projeto, consigam se desenvolver de forma satisfatória proporcionando a qualidade estética, sensoriais, além de todos os outros benefícios proporcionados pela vegetação no meio urbano. Segue tabela com nomes e quantidades:

**ANEXO IV**  
**PAISAGISMO**

IMAGEM	TIPO	QUANTIDADE	LOCAL
	IPÊ ROSA/ROXO	13 und	CANTEIRO DAS GRELHAS
	DRACENA ROXA	18 und	PARTE CENTRAL DOS CANTEIROS ORGÂNICOS
	GRAMA ESMERALDA	26 METROS	COLOCADA NOS CANTEIROS COM FORMATO CIRCULAR E ORGÂNICOS
	PALMEIRA ARECA	11 und	CANTEIROS CENTRAL
	CAPIM-CHORÃO	88 und	PARTE CENTRAL DOS CANTEIROS ORGÂNICOS
	CRINO-ROSA	18 und	PARTE CENTRAL DO CANTEIRO ORGÂNICO
	BROMÉLIA	48 und	PARTE CENTRAL

			DOS CANTEIROS CIRCULARE S E CONTORN O DOS CANTEIROS ORGÂNICO S
	PATA DE ELEFANTE	04 und	PARTE CENTRAL DO CANTEIROS ORGÂNICO S
	DIANELA	24 und	PARTE CENTRAL DOS CANTEIRO ORGÂNICO S
	TAPOREABA- ROXA	48 und	CONTORN O DOS CANTEIROS ORGÂNICO S

### **8 - LIMPEZA**

A unidade deverá ser entregue limpa e todo entulho gerado durante a execução dos serviços, deverá ser retirado do lote em sacos de nylon e depositados em caçamba estacionária.

### **9 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços contemplados nesse memorial e na planilha orçamentaria, deverão ter prévia aprovação da fiscalização da Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, bem como solicitações e dispensas dos mesmos.

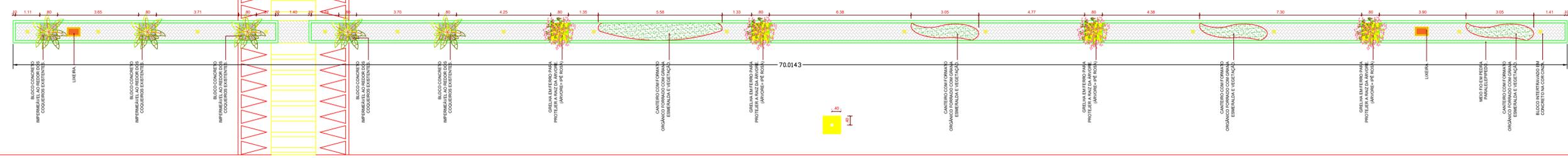
Todos os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, que anotarás em registro próprio as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O prazo para execução, bem os valores unitários que constam na planilha orçamentaria e cronograma físico-financeiro, e serão medidos mensalmente por um profissional habilitado.

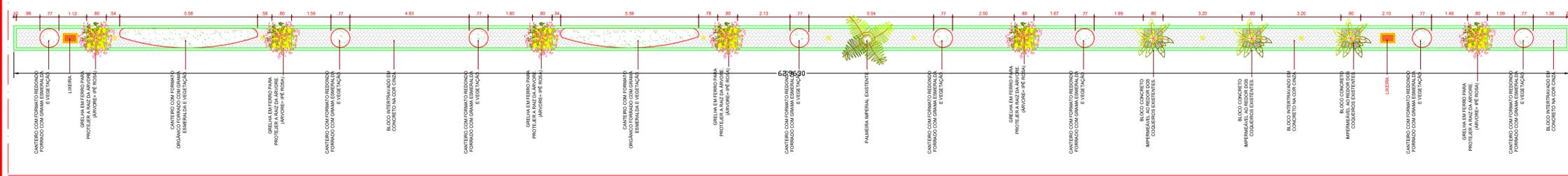
Santa Cruz/RN – 26 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 2118744668

AV. LOURENÇO DA ROCHA



AV. LOURENÇO DA ROCHA



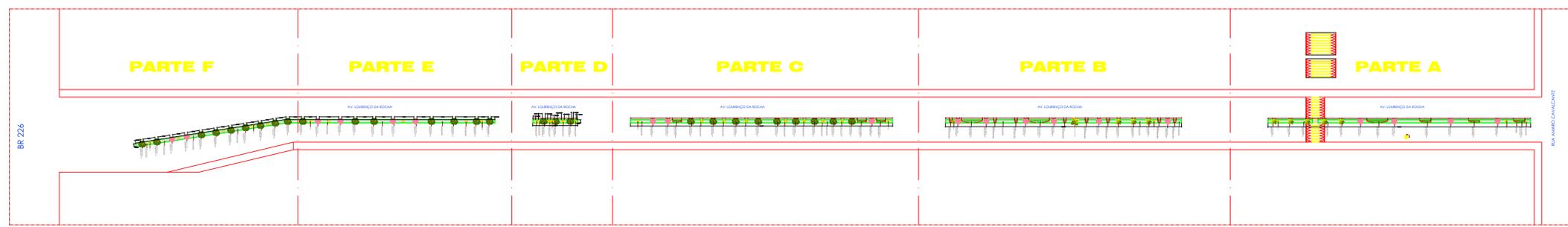
MASTERPLAN CANTEIRO - PARTE A  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA

QUANTITATIVOS PTS LUMINOTÉCNICOS		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	BALIZADOR PISO - ÁREA EXTERNA - 4.000K OU 2.500K	28
	POSTE BAIXO - ÁREA EXTERNA - 4.000K	12
	LIXEIRA	11



PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA

MASTERPLAN CANTEIRO - PARTE B  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ  
AUTOR DO PROJETO: ENG. DAYLAN NEYLON

PROJETO: PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DE CANTEIRO URBANO  
LOCAL: RUA LOURENÇO DA ROCHA, CENTRO, SANTA CRUZ RN  
OBRA: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS

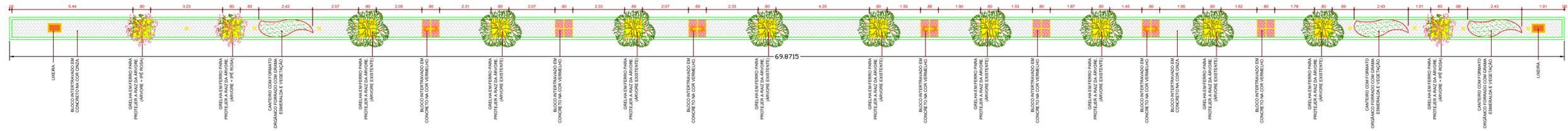
ARQUIVO: CANTEIROS RUA LOURENÇO DA ROCHA.DWG  
DATA: DEZEMBRO/2023  
ESCALA(S): 1/100  
DIGITALIZAÇÃO: A1

CNPJ Nº: 08.358.889/0001-95  
CREA Nº: 2118744668

FRANCHA Nº: 01/02

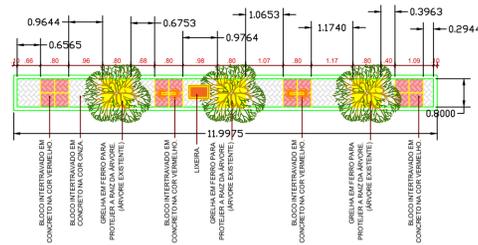
OBST.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.  
OBST.: CONFERIR COM ARQUITETA AS ÁRVORES QUE SERÃO MANTIDAS.

## AV. LOURENÇO DA ROCHA



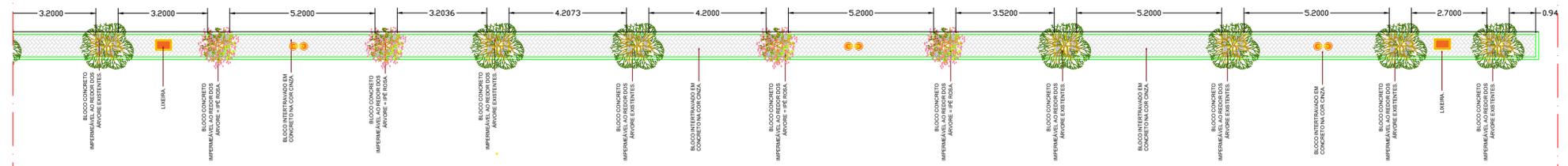
**MASTERPLAN CANTEIRO - PARTE C**  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA

## AV. LOURENÇO DA ROCHA

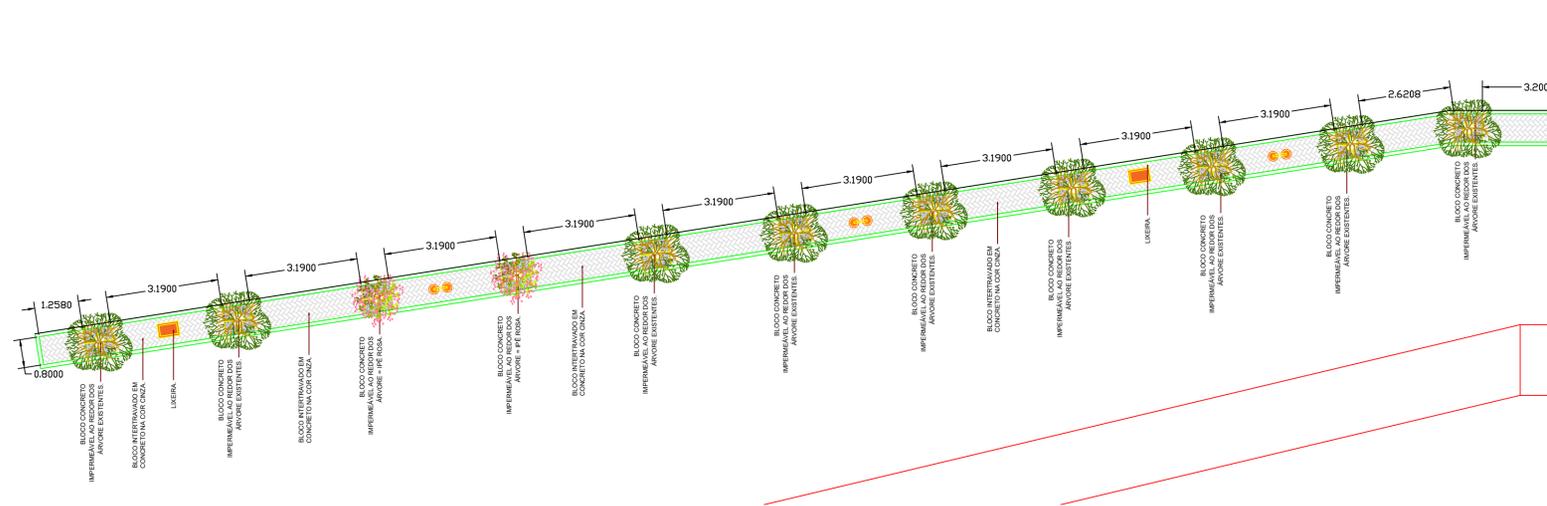


**MASTERPLAN CANTEIRO - PARTE D**  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA

## AV. LOURENÇO DA ROCHA



**MASTERPLAN CANTEIRO - PARTE E**  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA



**MASTERPLAN CANTEIRO - PARTE F**  
CANTEIRO AV. LOURENÇO DA ROCHA

QUANTITATIVOS PTS LUMINOTÉCNICOS		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	BALIZADOR PISO - ÁREA EXTERNA - 4.000K OU 2.500K	28
	POSTE BAIXO - ÁREA EXTERNA - 4.000K	12
	LIXEIRA	11

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ**  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE SANTA CRUZ	CNPJ Nº: 08.358.889/0001-95
AUTOR DO PROJETO: ENG. DAYLAN NEYLON	CREA Nº: 2118744668
PROJETO: PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DE CANTEIRO URBANO	
LOCAL: RUA LOURENÇO DA ROCHA, CENTRO, SANTA CRUZ RN	
OBRA: REFORMA E MODERNIZAÇÃO DE CANTEIROS CENTRAIS	
ASSUNTO: MASTERPLAN CANTEIRO	
ARQUIVO: CANTEIROS RUA LOURENÇO DA ROCHA.DWG	FRANCHA Nº:
DATA: DEZEMBRO/2023	ESCALA(S): 1/100
DIGITALIZAÇÃO: A1	
OBSERVAÇÕES: DÚVIDAS SOBRE O PROJETO: CONTATE O(A) ENGENHEIRO(A) - TEL.: (84) 98973-2565. DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR, DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610/98.	

02/02

OBST.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.  
OBST.: CONFERIR COM ARQUITETA AS ÁRVORES QUE SERÃO MANTIDAS.