

Obra: Calçada da Integração
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Centro - Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: jan/24
BDI: 22,12%

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)	
NOVO CALÇADÃO									
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								2.351,46
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	M2	6,00	R\$ 320,92	391,91	2.351,46	
MOVIMENTO DE TERRA									
1.2	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	73,17	R\$ 82,20	100,38	7.344,80	
1.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	71,63	R\$ 24,98	30,51	2.185,43	
1.4	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	393,09	R\$ 90,95	111,07	43.660,51	
1.5	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	235,85	R\$ 9,51	11,61	2.738,22	
1.6	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKm	589,64	R\$ 2,99	3,65	2.152,19	
2.	DEMOLIÇÃO E ALVENARIA								24.084,56
2.1	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2	1572,36	R\$ 10,90	13,31	20.928,11	
2.2	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	33,59	R\$ 76,95	93,97	3.156,45	
3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								145.676,81
POSTES DE ILUMINAÇÃO									
3.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UND	40,00	R\$ 1.665,97	2.034,48	81.379,20	
3.2	SINAPI	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	40,00	R\$ 239,41	292,37	11.694,80	
3.3	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	40,00	R\$ 41,89	51,16	2.046,40	
3.4	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	40,00	R\$ 96,05	117,30	4.692,00	
3.5	SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	577,00	R\$ 5,62	6,86	3.958,22	
3.6	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO S MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UND	40,00	R\$ 154,49	188,66	7.546,40	
3.7	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1731,00	R\$ 15,80	19,29	33.390,99	
3.8	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	280,00	R\$ 2,83	3,46	968,80	
4.	PAVIMENTAÇÃO								186.568,35
4.1	SINAPI	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.	M2	9,68	R\$ 36,54	44,62	431,92	
4.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO 01	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	9,68	R\$ 67,06	81,89	792,70	
4.3	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	M2	1572,36	R\$ 2,60	3,18	5.000,10	
4.4	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	M2	1572,36	R\$ 88,72	108,34	170.349,48	
4.5	SINAPI	COMPOSIÇÃO 03	REJUNTAMENTO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM REJUNTE CIMENTÍCIO	M2	1572,36	R\$ 4,12	5,03	7.908,97	
4.6	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).	M	26,74	R\$ 62,41	76,22	2.038,12	
4.7	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO).	M	26,74	R\$ 1,44	1,76	47,06	
5.	ASSENTOS E LIXEIRA								35.799,12
5.1	SINAPI	103304	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.	UND	6,00	R\$ 1.245,37	1.520,85	9.125,10	
5.2	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.	UND	17,00	R\$ 1.284,85	1.569,06	26.674,02	
TOTAL GERAL DA OBRA:								452.561,45	

Santa Cruz/RN, 08 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa
Engenheiro Civil - CREA 2118744668

Obra: Calçada da Integração
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Centro - Santa Cruz/RN

MÉMORIA DE CÁLCULO

NOVO CALÇADÃO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
	1,00		3,00	2,00	=	6,00 M2
						TOTAL 6,00 M2

MOVIMENTO DE TERRA

1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
POSTES	40,00	0,50	0,50	1,00	=	10,00 M3
ELETRICA	1,00	526,42	0,30	0,40	=	63,17 M3
						73,17 M3

1.3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)		Sub-Total
POSTES	40,00	0,46	0,46	1,00	=	8,46 M3
ELETRICA	1,00	526,42	0,30	0,40	=	63,17 M3
						71,63 M3

1.4 ATERRAMENTO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Alt. (m)	Sub-Total
1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	0,25	= 19,58 M3
1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	0,25	= 37,74 M3
1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	0,25	= 60,46 M3
1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	0,25	= 32,34 M3
1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	0,25	= 31,55 M3
1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	0,25	= 27,53 M3
1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	0,25	= 56,66 M3
1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	0,25	= 44,42 M3
1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	0,25	= 82,81 M3
	526,42					393,09 M3

1.5 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			
	Área Total demoliada(m2)	Altura.(m)	Sub-Total
	1572,36	0,15	= 235,85 M3
			235,85 M3

OBS: ÁREA RETIRADA DO ITEM 3.1

1.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020			
	Área Total demoliada(m2)	KM	Sub-Total
	235,85	2,50	= 589,64 M3xKM
			589,64 M3 x Km

OBS: M3 RETIRAD DO ITEM 1.4

2. DEMOLIÇÃO E ALVENARIA

2.1 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.						
	Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Sub-Total
	1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	= 78,31 M2
	1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	= 150,96 M2
	1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	= 241,85 M2
	1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	= 129,35 M2
	1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	= 126,22 M2
	1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	= 110,11 M2
	1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	= 226,64 M2
	1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	= 177,69 M2
	1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	= 331,24 M2
		526,42				1572,36 M2

2.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg.(m)	Altura.(m)	Sub-Total
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	18,00	6,22		0,30	= 33,59 M2
					33,59 M2

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM			
	Quant. (Und)		
POSTES	40,00	UND	
	40,00	UND	

3.2 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020			
	Quant. (Und)		
POSTES	40,00	UND	

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

40,00 UND

3.3 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

Quant. (Und)

POSTES 40,00 UND
40,00 UND

3.4 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

Quant. (Und)

POSTES 40,00 UND
40,00 UND

3.5 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Comp. (M)

577,00 M
577,00 M

3.6 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICO S MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

Quant. (Und)

POSTES 40,00 UND
40,00 UND

3.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Quant. (Und) Distancia (m)

3 577,00 M
1731,00 M

3.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Quant. (Und) Distancia (m)

40 7,00 M
280,00 M

4 PAVIMENTAÇÃO

4.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM.

	Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. (m)		Sub-Total
DIRECIONAL	18,00	0,95	0,25	=	4,28 M2
ALERTA (RAMPAS)	18,00	1,20	0,25	=	5,40 M2
					9,68 M2

4.2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE

	Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. (m)		Sub-Total
DIRECIONAL	18,00	0,95	0,25	=	4,28 M2
ALERTA (RAMPAS)	18,00	1,20	0,25	=	5,40 M2
					9,68 M2

4.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.

Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Sub-Total
1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	= 78,31 M2
1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	= 150,96 M2
1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	= 241,85 M2
1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	= 129,35 M2
1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	= 126,22 M2
1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	= 110,11 M2
1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	= 226,64 M2
1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	= 177,69 M2
1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	= 331,24 M2
	526,42				1572,36 M2

4.4 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015

Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Sub-Total
1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	= 78,31 M2
1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	= 150,96 M2
1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	= 241,85 M2
1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	= 129,35 M2
1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	= 126,22 M2
1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	= 110,11 M2
1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	= 226,64 M2
1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	= 177,69 M2
1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	= 331,24 M2
	526,42				1572,36 M2

4.5 REJUNTAMENTO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM REJUNTE CIMENTÍCIO

Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Sub-Total
1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	= 78,31 M2
1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	= 150,96 M2
1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	= 241,85 M2
1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	= 129,35 M2
1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	= 126,22 M2
1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	= 110,11 M2
1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	= 226,64 M2
1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	= 177,69 M2
1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	= 331,24 M2
	526,42				1572,36 M2

MÉMORIA DE CÁLCULO

Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Sub-Total
1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	= 3,10 M
1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	= 3,33 M
1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	= 2,67 M
1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	= 2,38 M
1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	= 2,40 M
1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	= 3,10 M
1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	= 3,10 M
1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	= 3,00 M
1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	= 3,67 M
					26,74 M

Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1	Larg.2	Larg. Méd (m)	Sub-Total
1,00	25,26	3,30	2,90	3,10	= 3,10 M
1,00	45,40	2,95	3,70	3,33	= 3,33 M
1,00	90,58	2,70	2,64	2,67	= 2,67 M
1,00	54,35	2,37	2,39	2,38	= 2,38 M
1,00	52,59	2,40	2,40	2,40	= 2,40 M
1,00	35,52	3,10	3,10	3,10	= 3,10 M
1,00	73,11	3,10	3,10	3,10	= 3,10 M
1,00	59,23	3,10	2,90	3,00	= 3,00 M
1,00	90,38	3,33	4,00	3,67	= 3,67 M
	526,42				26,74 M

Quantidade	Sub-Total
6,00 UND	
6,00 UND	

5 ASSENTOS E LIXEIRA

5.1 INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.

Quantidade	Sub-Total
6,00 UND	
6,00 UND	

5.2 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.

Quantidade	Sub-Total
17,00 UND	
17,00 UND	

Santa Cruz/RN, 08 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa
Engenheiro Civil - CREA 2118744668

Obra: Calçada da Integração
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Centro - Santa Cruz/RN

BASE SINAPI: JUNHO/2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						
Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coeficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 01		PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE				M2
4.1	I - 38135	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2	1,0000000	58,01	58,01
4.2	I - 37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	KG	8,6200000	2,18	18,79
4.3	C - 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000000	24,86	27,35
Custo Unitário sem BDI						104,15

OBS: Coeficiente de referencia Seinfra - C1612, onde foram utilizados os coeficientes da composição original, com valores de insumos retirados da tabela Sinapi RN 04/2021.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coeficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 02		POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M,				UND
1.2	11975	CHUMBADOR DE ACO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	UND	4,00	23,45	93,80
1.3	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UND	1,00	1.476,00	1.476,00
1.5	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,44	27,98	96,17
Custo Unitário sem BDI						1.665,97

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coeficiente	Valor	Total (R\$)
COMPOSIÇÃO 03		REJUNTAMENTO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM REJUNTE CIMENTÍCIO				UND
1.1	I - 34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,24	4,16	1,00
1.2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	20,78	3,12
Custo Unitário sem BDI						4,12

Daylan Neylon Araújo da Costa
 Engenheiro Civil - CREA 2118744668



Obra: Calçada da Integração
Município: Santa Cruz / RN
Endereço: Centro - Santa Cruz/RN

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1. NOVO CALÇADÃO						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,52% 2.351,46	50,00% 1.175,73	50,00% 1.175,73	- -	- -
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	12,83% 58.081,15	50,00% 29.040,58	50,00% 29.040,58	- -	- -
3.1	DEMOLIÇÃO E ALVENARIA	5,32% 24.084,56	25,00% 6.021,14	25,00% 6.021,14	25,00% 6.021,14	25,00% 6.021,14
4.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	32,19% 145.676,81	25,00% 36.419,20	25,00% 36.419,20	25,00% 36.419,20	25,00% 36.419,20
5.1	PAVIMENTAÇÃO	41,22% 186.568,35	25,00% 46.642,09	25,00% 46.642,09	25,00% 46.642,09	25,00% 46.642,09
6.1	ASSENTOS E LIXEIRA	7,91% 35.799,12	25,00% 8.949,78	25,00% 8.949,78	25,00% 8.949,78	25,00% 8.949,78
TOTAL PARCIAL (R\$)		452.561,45	128.248,52	128.248,52	98.032,21	98.032,21
TOTAL ACUMULADO (R\$)			128.248,52	256.497,03	354.529,24	452.561,45
PARCIAL (%)			28,34%	28,34%	21,66%	21,66%
ACUMULADO (%)		100,00%				

Santa Cruz/RN, 08 de março de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



Obra: Calçada da Integração

Município: Santa Cruz / RN

Endereço: Centro - Santa Cruz/RN

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	TRIBUTO (ISS, variável de acordo com o município)	3,00%
7.0	TRIBUTO (CPRB se for desonerado)	

TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)

22,12%

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 n° 2622/2013.

Santa Cruz/RN, 08 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:
CALÇADÃO DA INTEGRAÇÃO

LOCAL:
CENTRO, SANTA CRUZ/RN

SANTA CRUZ/RN
ABRIL/ 2024

OBRA:

- **Construção do Calçadão da Integração**

ENDEREÇO:

- **Bairro Centro, Santa Cruz/RN**

O presente memorial tem por objetivo esclarecer e especificar os serviços que serão contratados para execução da obra em questão. Dos quais serão apresentados da seguinte forma:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Serão executados serviços preliminares de instalação de placa de identificação da obra de acordo com o padrão utilizado pela Prefeitura Municipal, como também a execução de barracão em canteiro de obra em chapa de madeira compensada. Também está prevista a locação da obra de forma convencional, através da utilização de gabaritos de tábua corrida pontaletadas.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Tanto a escavação, quanto os aterros existentes na obra devem acontecer de forma manual, enquanto a compactação dos aterros deve acontecer de forma mecanizada com o propósito de estabelecer o nivelamento do piso da edificação do projeto para a construção da obra.

3. FUNDAÇÕES

As fundações será com cintas de amarração no perímetro das alvenarias, conforme projeto, executadas em concreto armado $F_{ck} = 25\text{MPa}$. Será executado uma camada de concreto magro perímetro dos postes, bem como baldrame em alvenaria de blocos cerâmicos furados $9 \times 19 \times 39\text{cm}$ (espessura de 19cm) assentados com argamassa preparo em betoneira, fazendo as rampas de acessibilidade.

4. ESTRUTURA

As estruturas de concreto armado existentes na edificação (pilaretes e vigas) serão executados em concreto armado $F_{ck} = 25\text{MPa}$, conforme indicado nos projetos estruturais apresentados.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização das estruturas enterradas (assentos) será feita com tinta asfáltica, duas demãos em baldrame.

9. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Na instalação de águas pluviais, também seguirá orientação do projeto, onde será executado sistema de drenagem superficial.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A rede de entrada de energia será executada segundo as normas da COSERN e toda a parte interna referente a instalação elétrica será executada segundo as orientações do projeto específico. Será executado com poste cônico de aço galvanizado de altura 7,00 metros, cada poste contendo suporte para 1 luminárias em led de 50w.

Os pontos de iluminação seguirão orientação do projeto quanto aos seus condutores e dispositivos de proteção. A entrada de energia elétrica será feita pelo piso, de um poste de concreto existente e terá haste de aterramento 5/8” em cada poste, terá caixas enterradas elétricas retangulares em alvenaria de tijolos cerâmicos com dimensões internas 40 cm x 40 cm. Para a condução, será utilizado cabo de cobre flexível isolado 10 mm².

13. PAVIMENTAÇÃO

Será executada uma pavimentação frontal com piso intertravado rejuntado com cimento, bloco retangular 20x10 cor ural, com espessura de 10cm, assim como o piso em ladrilho hidráulico (piso tátil de alerta e direcional) para orientar portadores de necessidades especiais rampas de acessibilidade.

17. SERVIÇOS FINAIS

Após a finalização dos serviços a obra/edificação deverá ser entregue totalmente limpa de entulhos, sobras de materiais, e com todos os equipamentos em pleno funcionamento.

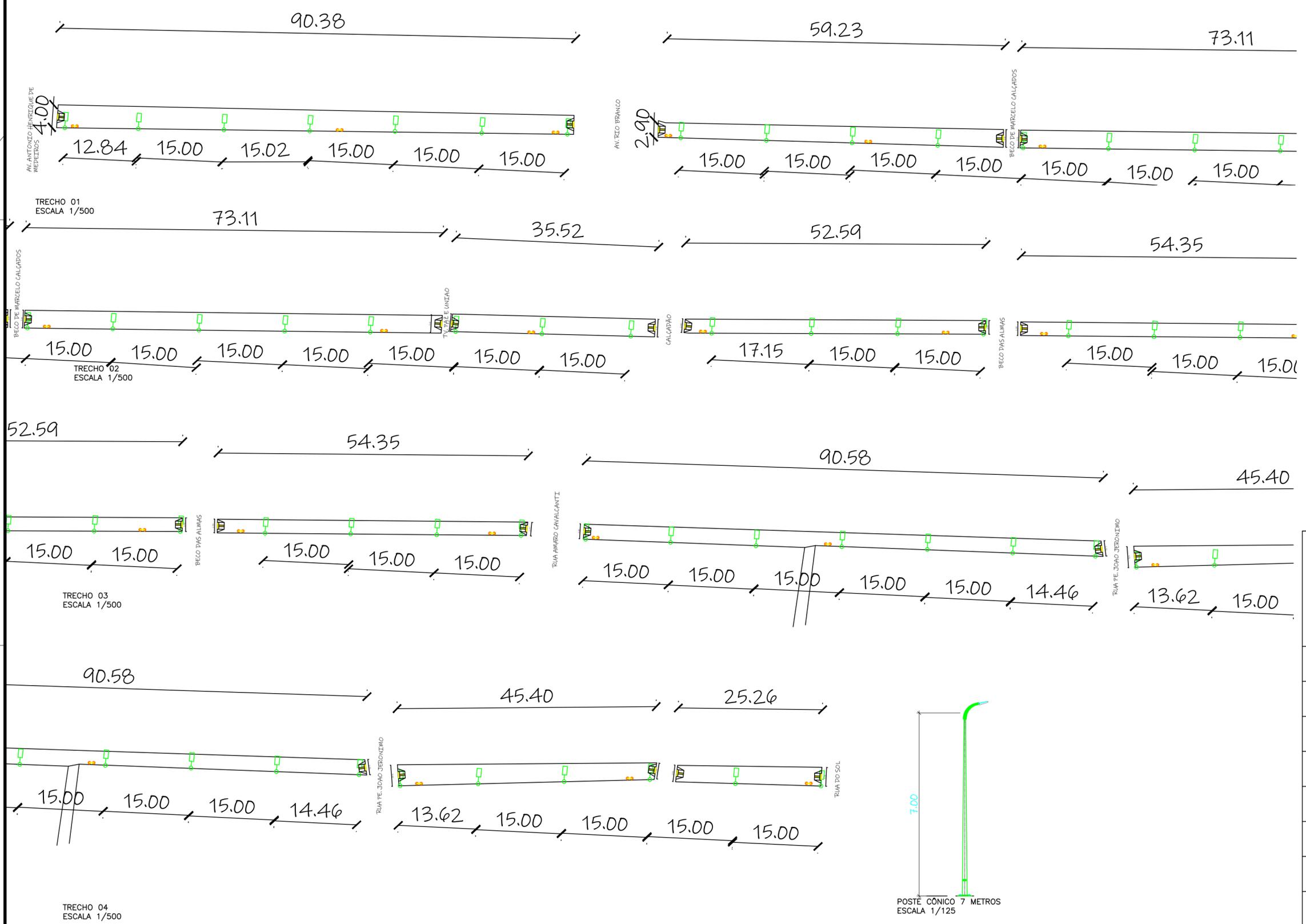
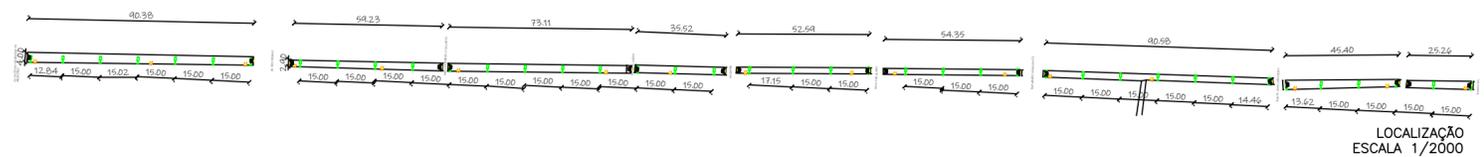
18. ACOMPANHAMENTO

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

O prazo para execução, bem os valores unitários que constam na planilha orçamentária proposta, serão medidos mensalmente, conforme cronograma físico-financeiro.

Santa Cruz/RN – 08 de abril de 2024

Daylan Neylon Araújo da Costa
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



LEGENDA:

	POSTE CÔNICO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA DE SOLDA TRANSVERSAL C/ 7 M DE ALTURA POR 175 MM Ø NO PÉ E 110 MM Ø NO TOPO P/ 02 PÉTALAS
	BRAÇO CURVO DE AÇO GALVANIZADO ACOMPANHADO DO RESPECTIVO NÚCLEO CENTRAL C/ 3000 MM X 55MM P/ 1 PÉTALAS
	LUMINÁRIA DE LED 50 W BRANCO FRIA
	FASE/ NEUTRO
	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO C/ TAMPA 30X30X40 CM
	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8X300M C/ CONECTOR TIPO GRAMPO

QUANTITATIVO:

ITEM	QUANTIDADE
POSTES 7 METROS	40 UNIDADES
LUMINÁRIAS 50 W	40 UNIDADES

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

OBRA: **CONSTRUÇÃO DO CALÇADÃO DA INTEGRAÇÃO**

RESP. TÉCNICO: DAYLAN NEYLON ARAÚJO DA COSTA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2118744668

LOCAL: BAIRRO CENTRO, SANTA CRUZ/RN

ASSUNTO: PLANTA BAIXA, CORTES

DATA: ABRIL/2024

ESCALA: INDICADA

PRANCHA Nº: **01/01**

FORMATO FOLHA: A2