



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 - Santa Águeda - Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 - CNPJ: 08.004.061/0001-39

semou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN.

LOCAL: Av. Jacumã e Rua São Francisco, Muriú, Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/20206

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=ALTURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= Nº. DE ELEMENTOS - D= DISTÂNCIA

ITENS	FONTES	CÓDIGOS	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS E TRECHOS							SUBTOTAL	TOTAL
			DIMENSÕES								
			C	L	H	P	A	N	KM		
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1	SINAPI	90778	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares								MÊS
					Horas p/ dia	Dias p/ mês	Total em H	Horas/mês	Mês		
			Av. Jacumã		2,00	45,00	90,00	220,0000	0,41		
			Rua são Francisco		2,00	15,00	30,00	220,0000	0,14		
			Total								0,55
1.2	SINAPI	90776	Encarregado geral de obras com encargos complementares								MÊS
					Horas p/ dia	Dias p/ mês	Total em H	Horas/mês	Mês		
			Av. Jacumã		8,00	45,00	360,00	220,0000	1,64		
			Rua são Francisco		8,00	15,00	120,00	220,0000	0,55		
			Total								2,18
1.3	SEINFRA	C0369	Barracão Aberto								M²
				Comprimento	Largura		Área				
			Av. Jacumã	4,00	3,00		12,00			12,00	
			Rua são Francisco	0,00	0,00		0,00			0,00	
			Total								12,00
1.4	SEINFRA	C2851	Instalações provisórias de água								UNID
							Quantidade				
			Av. Jacumã				1,00			1,00	
			Rua são Francisco				0,00			0,00	
			Total								1,00
1.5	SEINFRA	C2850	Instalações provisórias de luz, força, telefone e lógica								UNID
							Quantidade				
			Av. Jacumã				1,00			1,00	
			Rua são Francisco				0,00			0,00	
			Total								1,00
2 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps								M²
				Comprimento	Largura		Área				
			Av. Jacumã	3,60	1,80		6,48			6,48	
			Rua são Francisco	0,00	0,00		0,00			0,00	
			Total								6,48
3 MOVIMENTO DE TERRA											
3.1	SINAPI	93358	Escavação manual de vala. af_09/2024 (para meio-fio)								M²
				Comprimento	Bocas (m)	Largura	Altura	Volume	Quantidade lados		
			Av. Jacumã	556,00	38,00	0,30	0,15	23,31	2,00	46,62	
			Boca Rua Dr. Peixoto	5,00	0,00	0,30	0,15	0,23	2,00	0,45	
			Acesso Tapera	5,00	0,00	0,30	0,15	0,23	2,00	0,45	
			Rua Rio Claro	5,00	0,00	0,30	0,15	0,23	2,00	0,45	
			Travessa	5,00	0,00	0,30	0,15	0,23	2,00	0,45	
			Rua são Francisco	331,00	14,00	0,15	0,15	7,13	2,00	14,27	
			Rua dos Martins	5,00	0,00	0,30	0,15	0,23	2,00	0,45	
			Rua da Quadra	5,00	0,00	0,30	0,15	0,23	2,00	0,45	
			Total								63,59
3.2	SINAPI	100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_09/2024								M²
				Comprimento	Largura		Área				
			Av. Jacumã	496,00	7,00		3472,00			3472,00	
			Av. Jacumã (trecho)	60,00	6,00		360,00			360,00	

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERIDA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



	Boca Rua Dr. Peixoto	5,00	7,00		35,00		35,00
	Acesso Tapera	5,00	6,00		30,00		30,00
	Rua Rio Claro	5,00	7,00		35,00		35,00
	Travessa	5,00	4,00		20,00		20,00
	Rua são Francisco	291,00	7,00		2037,00		2037,00
	Rua são Francisco (trecho)	40,00	6,00		240,00		240,00
	Rua dos Martins	5,00	7,00		35,00		35,00
	Rua da Quadra	5,00	7,00		35,00		35,00
Total							6299,00
3.3	SINAPI	94319	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso. Af_08/2023 (escoramento de meio fio) - (sem transporte)				M³
		<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>	<u>Altura</u>	<u>Volume</u>	<u>Quantidade de lados</u>	
	Av. Jacumã	518,00	0,80	0,15	62,16	2,00	124,32
	Boca Rua Dr. Peixoto	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	1,20
	Acesso Tapera	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	1,20
	Rua Rio Claro	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	1,20
	Travessa	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	1,20
	Rua são Francisco	331,00	0,80	0,15	39,72	2,00	79,44
	Rua dos Martins	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	1,20
	Rua da Quadra	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	1,20
Total							210,96
3.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). Af_07/2020 (transporte aterro do escoramento)				M³
		<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>	<u>Altura</u>	<u>Volume</u>	<u>Quantidade de lados</u>	<u>Km</u>
	Av. Jacumã	518,00	0,80	0,15	62,16	2,00	20,00
	Boca Rua Dr. Peixoto	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	20,00
	Acesso Tapera	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	20,00
	Rua Rio Claro	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	20,00
	Travessa	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	20,00
	Rua são Francisco	331,00	0,80	0,15	39,72	2,00	20,00
	Rua dos Martins	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	20,00
	Rua da Quadra	5,00	0,80	0,15	0,60	2,00	20,00
Total							4219,20
4 PAVIMENTAÇÃO							
4.1	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)				M
		<u>Comprimento</u>				<u>Quantidade de lados</u>	
	Av. Jacumã	518,00				2,00	1036,00
	Boca Rua Dr. Peixoto	5,00				2,00	10,00
	Acesso Tapera	5,00				2,00	10,00
	Rua Rio Claro	5,00				2,00	10,00
	Travessa	5,00				2,00	10,00
	Rua são Francisco	317,00				2,00	634,00
	Rua dos Martins	5,00				2,00	10,00
	Rua da Quadra	5,00				2,00	10,00
Total							1730,00
4.2	SINAPI	101169	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). af_05/2020				M²
		<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>			<u>Área</u>	
	Av. Jacumã	496,00	5,80			2876,80	2876,80
	Av. Jacumã (trecho)	60,00	4,80			288,00	288,00
	Boca Rua Dr. Peixoto	5,00	7,00			35,00	35,00
	Acesso Tapera	5,00	6,00			30,00	30,00
	Rua Rio Claro	5,00	7,00			35,00	35,00
	Travessa	5,00	4,00			20,00	20,00
	Rua são Francisco	291,00	5,80			1687,80	1687,80
	Rua são Francisco (trecho)	40,00	4,80			192,00	192,00
	Rua dos Martins	5,00	7,00			35,00	35,00
	Rua da Quadra	5,00	7,00			35,00	35,00
Total							5234,60
4.3	SINAPI	104428	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco de concreto permeável (drenante) retangular de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022				M²
		<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>			<u>Área</u>	
	Av. Jacumã	496,00	1,20			595,20	595,20
	Av. Jacumã (trecho)	60,00	1,20			72,00	72,00
	Rua são Francisco	291,00	1,20			349,20	349,20
	Rua são Francisco (trecho)	40,00	1,20			48,00	48,00
Total							1064,40

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



4.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_07/2020 (transporte da paralelo, meio fio e colchão de areia)						M²XKm
			Comprimento	Largura	Altura	Volume	Quantidade de lados	Km	
Av. Jacumã									24295,12
	Meio- fio	458,00	0,30	0,15	20,61	2,00	20,00	824,40	
	Colchão de areia	496,00	7,00	0,20	694,40	1,00	20,00	13888,00	
	Paralelepípedo	496,00	5,80	0,15	431,52	1,00	20,00	8630,40	
	Intertravado	496,00	1,20	0,08	47,62	1,00	20,00	952,32	
Av. Jacumã (trecho)									2527,20
	Meio- fio	60,00	0,30	0,15	2,70	2,00	20,00	108,00	
	Colchão de areia	60,00	6,00	0,20	72,00	1,00	20,00	1440,00	
	Paralelepípedo	60,00	4,80	0,15	43,20	1,00	20,00	864,00	
	Intertravado	60,00	1,20	0,08	5,76	1,00	20,00	115,20	
Boca Rua Dr. Peixoto									254,00
	Meio- fio	5,00	0,30	0,15	0,23	2,00	20,00	9,00	
	Colchão de areia	5,00	7,00	0,20	7,00	1,00	20,00	140,00	
	Paralelepípedo	5,00	7,00	0,15	5,25	1,00	20,00	105,00	
	Intertravado	0,00	1,20	0,08	0,00	1,00	20,00	0,00	
Acesso Tapera									219,00
	Meio- fio	5,00	0,30	0,15	0,23	2,00	20,00	9,00	
	Colchão de areia	5,00	6,00	0,20	6,00	1,00	20,00	120,00	
	Paralelepípedo	5,00	6,00	0,15	4,50	1,00	20,00	90,00	
	Intertravado	0,00	1,20	0,08	0,00	1,00	20,00	0,00	
Rua Rio Claro									254,00
	Meio- fio	5,00	0,30	0,15	0,23	2,00	20,00	9,00	
	Colchão de areia	5,00	7,00	0,20	7,00	1,00	20,00	140,00	
	Paralelepípedo	5,00	7,00	0,15	5,25	1,00	20,00	105,00	
	Intertravado	0,00	1,20	0,08	0,00	1,00	20,00	0,00	
Travessa									149,00
	Meio- fio	5,00	0,30	0,15	0,23	2,00	20,00	9,00	
	Colchão de areia	5,00	4,00	0,20	4,00	1,00	20,00	80,00	
	Paralelepípedo	5,00	4,00	0,15	3,00	1,00	20,00	60,00	
	Intertravado	0,00	1,20	0,08	0,00	1,00	20,00	0,00	
Rua são Francisco									14340,72
	Meio- fio	317,00	0,30	0,15	14,27	2,00	20,00	570,60	
	Colchão de areia	291,00	7,00	0,20	407,40	1,00	20,00	8148,00	
	Paralelepípedo	291,00	5,80	0,15	253,17	1,00	20,00	5063,40	
	Intertravado	291,00	1,20	0,08	27,94	1,00	20,00	558,72	
Rua são Francisco (trecho)									1684,80
	Meio- fio	40,00	0,30	0,15	1,80	2,00	20,00	72,00	
	Colchão de areia	40,00	6,00	0,20	48,00	1,00	20,00	960,00	
	Paralelepípedo	40,00	4,80	0,15	28,80	1,00	20,00	576,00	
	Intertravado	40,00	1,20	0,08	3,84	1,00	20,00	76,80	
Rua dos Martins									254,00
	Meio- fio	5,00	0,30	0,15	0,23	2,00	20,00	9,00	
	Colchão de areia	5,00	7,00	0,20	7,00	1,00	20,00	140,00	
	Paralelepípedo	5,00	7,00	0,15	5,25	1,00	20,00	105,00	
	Intertravado	0,00	1,20	0,08	0,00	1,00	20,00	0,00	
Rua da Quadra									254,00
	Meio- fio	5,00	0,30	0,15	0,23	2,00	20,00	9,00	
	Colchão de areia	5,00	7,00	0,20	7,00	1,00	20,00	140,00	
	Paralelepípedo	5,00	7,00	0,15	5,25	1,00	20,00	105,00	
	Intertravado	0,00	1,20	0,08	0,00	1,00	20,00	0,00	
Total								44231,84	
4.5	SINAPI	102498	Pintura de meio-fio com tinta branca a base da cal (caiação). Af 50/20						M
			Comprimento					Quantidade de lados	
	Av. Jacumã	518,00					2,00	1036,00	
	Boca Rua Dr. Peixoto	5,00					2,00	10,00	
	Acesso Tapera	5,00					2,00	10,00	
	Rua Rio Claro	5,00					2,00	10,00	
	Travessa	5,00					2,00	10,00	
	Rua são Francisco	317,00					2,00	634,00	
	Rua dos Martins	5,00					2,00	10,00	
	Rua da Quadra	5,00					2,00	10,00	
Total								1730,00	
5 TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA									

5.1	SINAPI	89401	Tubo, pvc, soldável, dn 20 mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação					M	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura de lotes</u>	<u>Quantidade de lados</u>	<u>Quantidade total</u>	<u>30%</u>	3,00 m/ligação	
			556,00	10,00	2,00	111,00	33,00	116,00	
			Rua são Francisco	331,00	10,00	2,00	66,00	20,00	70,00
Total								186,00	
6 SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL									
6.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)					M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>		<u>Área</u>	<u>Quantidade</u>		
			Av. Jacumã	0,50	0,50	0,25	10,00	2,50	
			Rua são Francisco	0,50	0,50	0,25	5,00	1,25	
Total								3,75	
6.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)					M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>		<u>Área</u>	<u>Quantidade</u>		
			Av. Jacumã	0,45	0,25	0,11	2,00	0,23	
			Rua são Francisco	0,45	0,25	0,11	2,00	0,23	
Total								0,46	
6.3	SINAPI	102491	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021					M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>		<u>Área</u>	<u>Quantidade</u>		
			Av. Jacumã	556,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			Rua são Francisco	319,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total								0,00	
7 SERVIÇOS FINAIS									
7.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície piso ou parede com jato de alta pressão. af_10/2025					M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>		<u>Área</u>			
			Av. Jacumã	496,00	7,00		3472,00	3472,00	
			Av. Jacumã (trecho)	60,00	6,00		360,00	360,00	
			Boca Rua Dr. Peixoto	5,00	7,00		35,00	35,00	
			Acesso Tapera	5,00	6,00		30,00	30,00	
			Rua Rio Claro	5,00	7,00		35,00	35,00	
			Travessa	5,00	4,00		20,00	20,00	
			Rua são Francisco	291,00	7,00		2037,00	2037,00	
			Rua são Francisco (trecho)	40,00	6,00		240,00	240,00	
			Rua dos Martins	5,00	7,00		35,00	35,00	
			Rua da Quadra	5,00	7,00		35,00	35,00	
Total								6299,00	
RESPONSÁVEL TÉCNICO RAIMUNDO IAPERI DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL								CEARÁ-MIRIM/RN, 06 DE MAIO DE 2026	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V. 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.ccearamirim.rn.gov.br

ORÇAMENTO SINTÉTICO - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN.

LOCAL: Av. Jacumã e Rua São Francisco, Muriú, Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/20206

BDI s/ desoneração: 23,38 %

ITENS	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALORES EM R\$ (SEM DESONERAÇÃO)		
						UNITÁRIOS SEM BDI	UNITÁRIOS COM BDI	TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mês	0,55	R\$ 30.177,84	R\$ 37.233,42	R\$ 20.309,14
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	2,18	R\$ 8.066,89	R\$ 9.952,93	R\$ 21.715,48
1.3	SEINFRA	C0369	Barracão Aberto	m²	12,00	R\$ 151,62	R\$ 187,07	R\$ 2.244,83
1.4	SEINFRA	C2851	Instalações provisórias de água	un	1,00	R\$ 1.381,57	R\$ 1.704,58	R\$ 1.704,58
1.5	SEINFRA	C2850	Instalações provisórias de luz , força,telefone e lógica	un	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.068,70	R\$ 2.068,70
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	6,48	R\$ 474,62	R\$ 585,59	R\$ 3.794,60
3 MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	SINAPI	93358	Escavação manual de vala. af_09/2024	m³	63,59	R\$ 101,10	R\$ 124,74	R\$ 7.932,04
3.2	SINAPI	100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af_09/2024	m²	6299,00	R\$ 0,56	R\$ 0,69	R\$ 4.352,16
3.3	SINAPI	94319	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso. Af_08/2023 (escoramento de meio fio) - (sem transporte)	m³	210,96	R\$ 82,72	R\$ 102,06	R\$ 21.530,56
3.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). Af_07/2020 (transporte colchão de areia)	m³xkm	4219,20	R\$ 2,59	R\$ 3,20	R\$ 13.482,63
4 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO								
4.1	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)	m	1730,00	R\$ 46,52	R\$ 57,40	R\$ 99.295,73
4.2	SINAPI	101169	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). af_05/2020	m²	5234,60	R\$ 99,48	R\$ 122,74	R\$ 642.486,55
4.3	SINAPI	104428	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco de concreto permeável (drenante) retangular de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	m²	1064,40	R\$ 22,74	R\$ 28,06	R\$ 29.863,46
4.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). Af_07/2020 (transporte da paralelelo e meio fio)	m²	44231,84	R\$ 2,59	R\$ 3,20	R\$ 141.344,70
4.5	SINAPI	102498	Pintura de meio-fio com tinta branca a base da cal (caiação). Af 50/20	m	1730,00	R\$ 1,72	R\$ 2,12	R\$ 3.671,30
5 TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA								
5.1	SINAPI	89401	Tube, pvc, sólido, dn 20 mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação	m	186,00	R\$ 11,28	R\$ 13,92	R\$ 2.588,61
6 SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)	m²	3,75	R\$ 766,44	R\$ 945,63	R\$ 3.546,13
6.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)	un	0,46	R\$ 720,37	R\$ 888,7925060	R\$ 408,84
7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
7.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície piso ou parede com jato de alta pressão. af_10/2025	m²	6299,00	R\$ 1,79	R\$ 2,21	R\$ 13.911,35
TOTAL								R\$ 1.036.251,39

A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA IMPORTA O VALOR DE **R\$ 1.036.251,39** (Um milhão, trinta e seis mil, duzentos e cinquenta e um reais e trinta e nove centavos).

CEARÁ-MIRIM/RN, 11 DE MAIO DE 2026

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
INFRAESTRUTURA E OBRAS**

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN.

LOCAL: Av. Jacumã e Rua São Francisco, Muriú, Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/20206

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	45 DIAS	60 DIAS	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 48.042,73	R\$ 37.536,58	R\$ 10.506,15	R\$ 48.042,73
			78,13%	21,87%	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.794,60	R\$ 3.794,60	R\$ -	R\$ 3.794,60
			100,00%	0,00%	100,00%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 47.297,39	R\$ 30.200,44	R\$ 17.096,95	R\$ 47.297,39
			63,85%	36,15%	100,00%
4	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 916.661,74	R\$ 574.443,61	R\$ 342.218,13	R\$ 916.661,74
			62,67%	37,33%	100,00%
5	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA	R\$ 2.588,61	R\$ 1.614,41	R\$ 974,20	R\$ 2.588,61
			62,37%	37,63%	100,00%
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	R\$ 3.954,97	R\$ 2.568,50	R\$ 1.386,47	R\$ 3.954,97
			64,94%	35,06%	100,00%
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 13.911,35	R\$ 8.728,01	R\$ 5.183,34	R\$ 13.911,35
			62,74%	37,26%	100,00%
TOTAL		R\$ 1.036.251,39	R\$ 658.886,15	R\$ 377.365,24	R\$ 1.036.251,39
			R\$ 658.886,15	R\$ 1.036.251,39	

ORÇAMENTO SINTÉTICO - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN.

LOCAL: Av. Jacumã e Rua São Francisco, Muriú, Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/20206

BDI s/ desoneração: 23,38 %

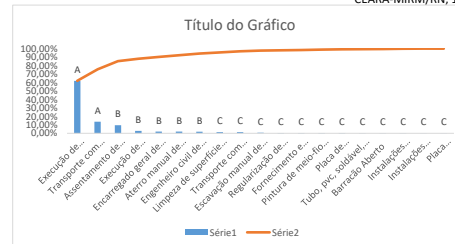
ITENS	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALORES EM R\$ (SEM DESONERAÇÃO)			CURVA ABC		
						UNITÁRIOS SEM BDI	UNITÁRIOS COM BDI	PARCIAL	PERCENTUAL INICIAL %	PERCENTUAL ACUMULADO %	CLASSIFICAÇÃO CURVA ABC
4.2	SINAPI	101169	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa	m²	5234,60	R\$ 99,48	R\$ 122,74	R\$ 642.486,55	62,00%	62,00%	A
4.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em	m³	44231,84	R\$ 2,59	R\$ 3,20	R\$ 141.344,70	13,64%	75,64%	A
4.1	SINAPI	94273	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto	m³	1730,00	R\$ 46,52	R\$ 57,40	R\$ 99.295,73	9,58%	85,22%	B
4.3	SINAPI	104428	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco de concreto	m²	1064,40	R\$ 22,74	R\$ 28,06	R\$ 29.863,46	2,88%	88,11%	B
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	2,18	R\$ 8.066,89	R\$ 9.952,93	R\$ 21.715,48	2,10%	90,20%	B
3.3	SINAPI	94319	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso. Af. 08/2023 (escoramento de	m³	210,96	R\$ 82,72	R\$ 102,06	R\$ 21.530,56	2,08%	92,28%	B
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mês	0,55	R\$ 30.177,84	R\$ 37.233,42	R\$ 20.309,14	1,96%	94,24%	B
7.1	SINAPI	99814	Limpeza de superfície piso ou parede com jato de alta pressão. af. 10/2025	m²	6299,00	R\$ 1,79	R\$ 2,21	R\$ 13.911,35	1,34%	95,58%	C
3.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af. 07/2020 (transporte colchão de	m³xkm	4219,20	R\$ 2,59	R\$ 3,20	R\$ 13.482,63	1,30%	96,88%	C
3.1	SINAPI	93358	Escavação manual de vala. af. 09/2024	m³	63,59	R\$ 101,10	R\$ 124,74	R\$ 7.932,04	0,77%	97,65%	C
3.2	SINAPI	100575	Regularização de superfícies com motoniveladora. af. 09/2024	m²	6299,00	R\$ 0,56	R\$ 0,69	R\$ 4.352,16	0,42%	98,07%	C
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af. 03/2022 ps	m²	6,48	R\$ 474,62	R\$ 585,59	R\$ 3.794,60	0,37%	98,43%	C
4.5	SINAPI	102498	Pintura de meio-fio com tinta branca a base da cal (caiação). Af 50/20	m	1730,00	R\$ 1,72	R\$ 2,12	R\$ 3.671,30	0,35%	98,79%	C
6.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)	m²	3,75	R\$ 766,44	R\$ 945,63	R\$ 3.546,13	0,34%	99,13%	C
5.1	SINAPI	89401	Tubo, pvc, soldável, dn 20 mm, instalado em ramal de distribuição de água	m	186,00	R\$ 11,28	R\$ 13,92	R\$ 2.588,61	0,25%	99,38%	C
1.4	SEINFRA	C0369	Barracão Aberto	m²	12,00	R\$ 151,62	R\$ 187,07	R\$ 2.244,83	0,22%	99,60%	C
1.6	SEINFRA	C2850	Instalações provisórias de luz , força, telefone e lógica	un	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.068,70	R\$ 2.068,70	0,20%	99,80%	C
1.5	SEINFRA	C2851	Instalações provisórias de água	un	1,00	R\$ 1.381,57	R\$ 1.704,58	R\$ 1.704,58	0,16%	99,96%	C
6.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)	un	0,46	R\$ 720,37	R\$ 888,7925060	R\$ 408,84	0,04%	100,00%	C
TOTAL								R\$ 1.036.251,39	100,00%		

A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA IMPORTA O VALOR DE **R\$ 1.036.251,39** (Um milhão, trinta e seis mil, duzentos e cinquenta e um reais e trinta e nove centavos).

CEARÁ-MIRIM/RN, 11 DE MAIO DE 2026

LEGENDA CLASSIFICAÇÃO	
A	20% DOS ITENS REPRESENTA 80% DO CUSTO
B	30% DOS ITENS REPRESENTA 15% DO CUSTO
C	50% DOS ITENS REPRESENTA 5% DO CUSTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br



COMPOSIÇÃO DO BDI

Itens	Siglas	Preencher com os valores propostos
Taxa de rateio da Administração Central	AC	3,80
Taxa de Seguro e Garantia (S+G)	S e G	0,32
Taxa de Risco	R	0,50
Despesas Financeiras	DF	1,02
Taxa de Lucro	L	6,64
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS- 3,00%, ISS- 5,00%, PIS- 0,65% e contribuição previdenciária, se for o caso)	T	8,65
Fórmula BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU:	BDI resultante	23,38

Fórmula:

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS NÃO SINAPI

COMPOSIÇÃO 01

SEINFRA	C0369	BARRACÃO ABERTO								M²
Código	C0369									
Descrição	BARRACÃO ABERTO									
Versão	028									
Estado	Ceará									
Tipo										
Unidade	m²									
Valor sem Desoneração	151,62									
Valor com Desoneração	144,89									
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	
C	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		m³	520,89	502,89	0,0148	7,70	7,44	
I	I0197	BARROTE DE 2"x2"	Material	M	6,89	6,89	0,6325	4,35	4,35	
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	1,0257	27,55	24,78	
I	I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	11,09	11,09	0,1026	1,13	1,13	
I	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	4,57	4,57	0,1026	0,46	0,46	
I	I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	Material	M	1,74	1,74	3,21	5,58	5,58	
I	I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	Material	UN	11,28	11,28	0,0684	0,77	0,77	
I	I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	Material	UN	3,89	3,89	0,1026	0,39	0,39	
I	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,5128	13,77	12,38	
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	1,7094	37,79	37,79	
I	I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	17,23	17,23	0,1026	1,76	1,76	
I	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,2821	25,97	23,66	
I	I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	36,64	36,64	0,1026	3,75	3,75	
I	I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	Material	UN	25,06	25,06	0,6838	17,13	17,13	
I	I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	Material	UN	16,76	16,76	0,2046	3,42	3,42	

COMPOSIÇÃO 02

SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA								UNID
Código	C2851									
Descrição	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA									
Versão	028									
Estado	Ceará									
Tipo										
Unidade	UN									
Valor sem Desoneração	1.381,57									
Valor com Desoneração	1.343,32									
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	
C	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		m³	520,89	502,89	0,125	65,11	62,86	
I	I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	Material	UN	19,69	19,69	1,0	19,69	19,69	
I	I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	Material	UN	100,79	100,79	1,0	100,79	100,79	
I	I0405	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	6,40	6,40	10,0	64,00	64,00	
I	I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	Material	UN	584,75	584,75	0,5	292,37	292,37	
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	8,0	214,88	193,28	
I	I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	Material	M	34,54	34,54	10,0	345,40	345,40	
I	I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	Material	M	15,18	15,18	5,0	75,90	75,90	
I	I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	14,20	14,20	0,5	7,10	7,10	
I	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,26	18,46	8,0	162,08	147,68	
I	I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	Material	M	8,56	8,56	4,0	34,24	34,24	

COMPOSIÇÃO 03

SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA								UNID
Código	C2850									

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERTA DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



Descrição	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA
Versão	028
Estado	Ceará
Tipo	
Unidade	UN
Valor sem Desoneração	1.676,69
Valor com Desoneração	1.676,69

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
I	I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Material	UN	81,86	81,86	1,0	81,86	81,86
I	I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	Material	M	9,33	9,33	60,0	559,80	559,80
I	I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	Material	UN	6,02	6,02	4,0	24,08	24,08
I	I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	4,14	4,14	2,0	8,28	8,28
I	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	7,14	7,14	6,0	42,84	42,84
I	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	53,28	53,28	1,0	53,28	53,28
I	I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	1,65	1,65	2,0	3,30	3,30
I	I2383	NOFUSE DE 70 A.	Material	UN	29,15	29,15	1,0	29,15	29,15
I	I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	601,70	601,70	1,0	601,70	601,70
I	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Material	UN	272,40	272,40	1,0	272,40	272,40

COMPOSIÇÃO 04

SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO /ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (LOMBADA E PARE 0,50X0,50CM)	UNID
Código	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	
Descrição			
Versão	028		
Estado	Ceará		
Tipo			
Unidade	m²		
Valor sem Desoneração	766,44		
Valor com Desoneração	761,14		

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	428,14	412,47	0,018	7,70	7,42
I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	66,25	63,30	0,9	59,62	56,96
I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	175,30	172,35	0,1	17,52	17,23
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,1	2,68	2,41
I	I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	0,60	0,60	2,0	1,20	1,20
I	I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	1,04	1,04	3,0	3,12	3,12
I	I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	577,50	577,50	1,0	577,50	577,50
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	3,0	66,33	66,33
I	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,0	20,26	18,46
I	I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	10,49	10,49	1,0	10,49	10,49

COMPOSIÇÃO 05

SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (PLACA DE RUA 0,45X0,25CM)	UNID
Código	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	
Descrição			
Versão	028		
Estado	Ceará		
Tipo			
Unidade	m²		
Valor sem Desoneração	720,37		
Valor com Desoneração	714,79		

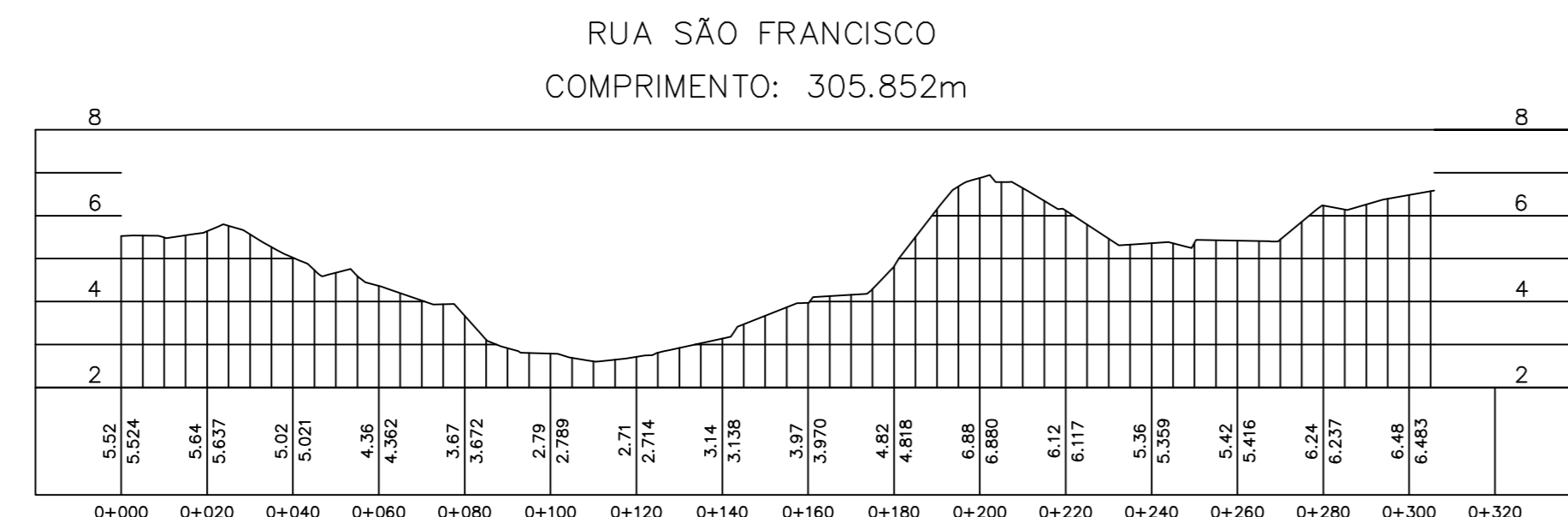
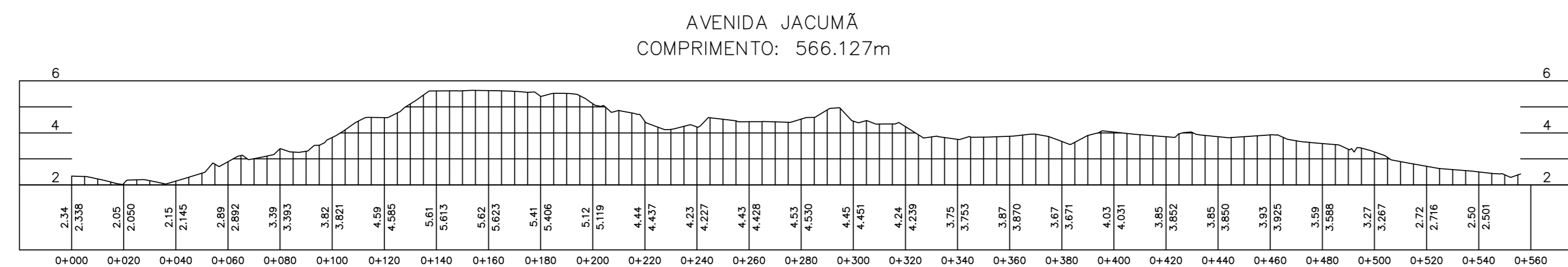
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	428,14	412,47	0,036	15,41	14,84
I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	66,25	63,30	0,9	59,62	56,96
I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	175,30	172,35	0,1	17,52	17,23
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,1	2,68	2,41
I	I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	0,60	0,60	4,0	2,40	2,40
I	I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	1,04	1,04	4,0	4,16	4,16
I	I2698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	423,68	423,68	1,0	423,68	423,68
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	6,0	132,66	132,66
I	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,0	20,26	18,46
I	I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	10,49	10,49	4,0	41,96	41,96

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPER DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



AV. JACUMÁ	
RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA.	
AVENIDA JACUMÁ (E00 - E27+16)	
AVENIDA JACUMÁ	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INICIAL	FINAL
E00	E27+16
5°34'6.28"S	5°34'22.16"S
35°14'18.59"O	35°14'10.31"O
COMPRIMENTO (m)	
E00 - E27+16	556

RUA SÃO FRANCISCO	
RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA.	
RUA SÃO FRANCISCO (E00 - E13+19)	
RUA SÃO FRANCISCO	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INICIAL	FINAL
E00	E13+19
5°34'12.29"S	5°34'21.13"S
35°14'16.75"O	35°14'16.89"O
COMPRIMENTO (m)	
E00 - E13+19	279

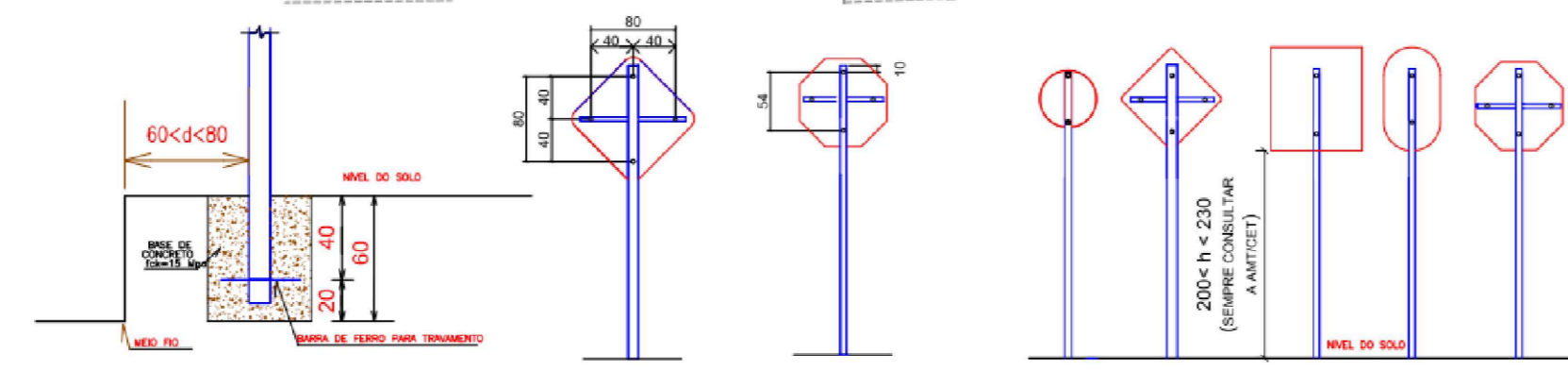


LEGENDA	
RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA.	
INFORMAÇÕES DA ÁREA PRETENDIDA	
LOGRADOURO	COMPRIMENTO (m) LARGURA (m)
AV. JACUMÁ	556 7,00
ESTACA	INICIAL FINAL
E00	E27+16
QUANTITATIVOS	
MEIO FIO	COMPRIMENTO (m) CADA LADO TOTAL LINEAR
	556 1112
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELO	ÁREA (m²) TIPO DE PARALELO * 1000 DE BOCAS * 1000
	3.952.000

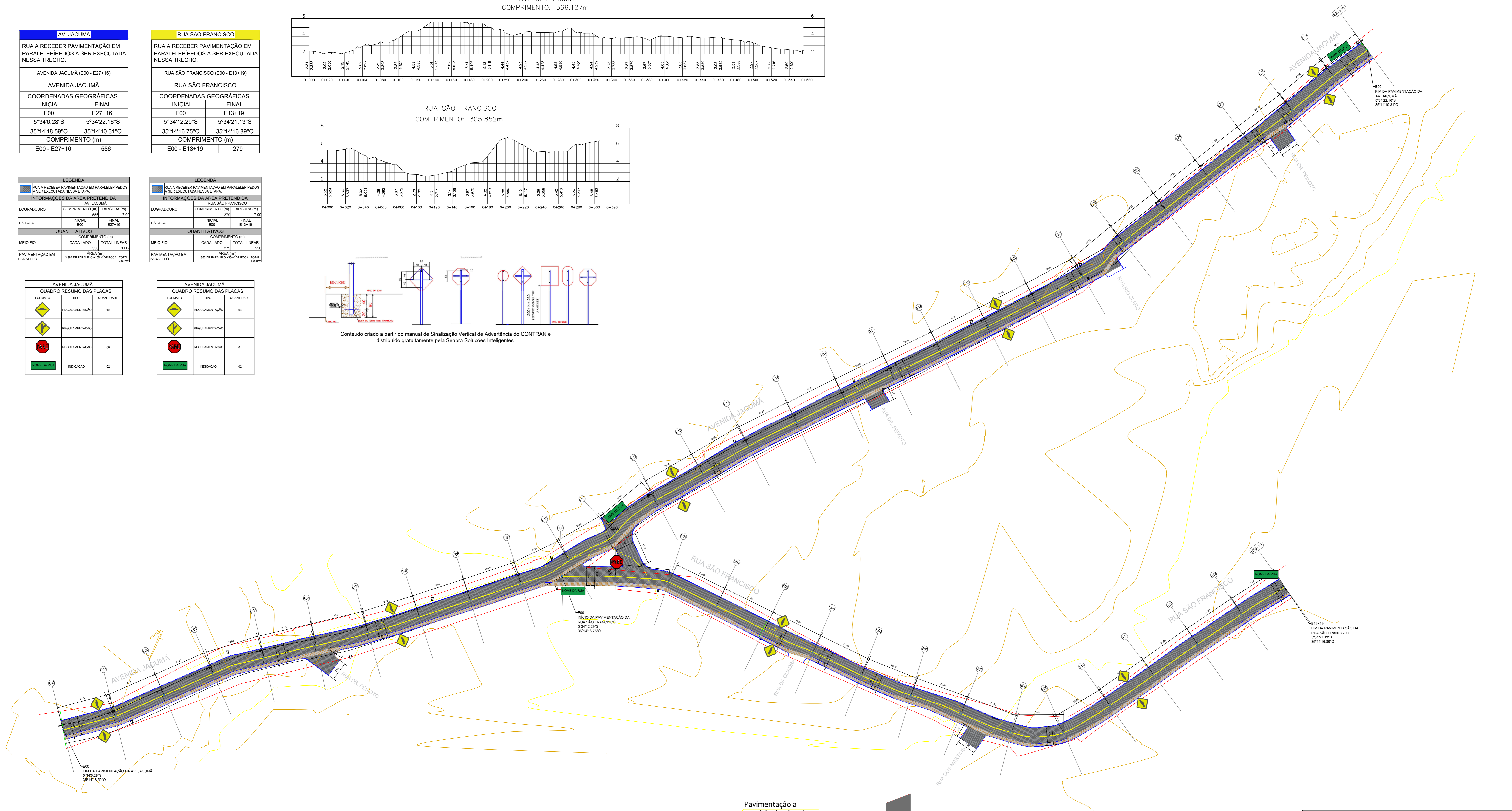
LEGENDA	
RUA A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS A SER EXECUTADA NESTA ETAPA.	
INFORMAÇÕES DA ÁREA PRETENDIDA	
LOGRADOURO	COMPRIMENTO (m) LARGURA (m)
AV. JACUMÁ	279 7,00
ESTACA	INICIAL FINAL
E00	E13+19
QUANTITATIVOS	
MEIO FIO	COMPRIMENTO (m) CADA LADO TOTAL LINEAR
	279 558
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELO	ÁREA (m²) TIPO DE PARALELO * 1000 DE BOCAS * 1000
	1.952.000

AVENIDA JACUMÁ		
QUADRO RESUMO DAS PLACAS		
FORMATO	TIPO	QUANTIDADE
	REGULAMENTAÇÃO	10
	REGULAMENTAÇÃO	04
	REGULAMENTAÇÃO	00
	INDICAÇÃO	02

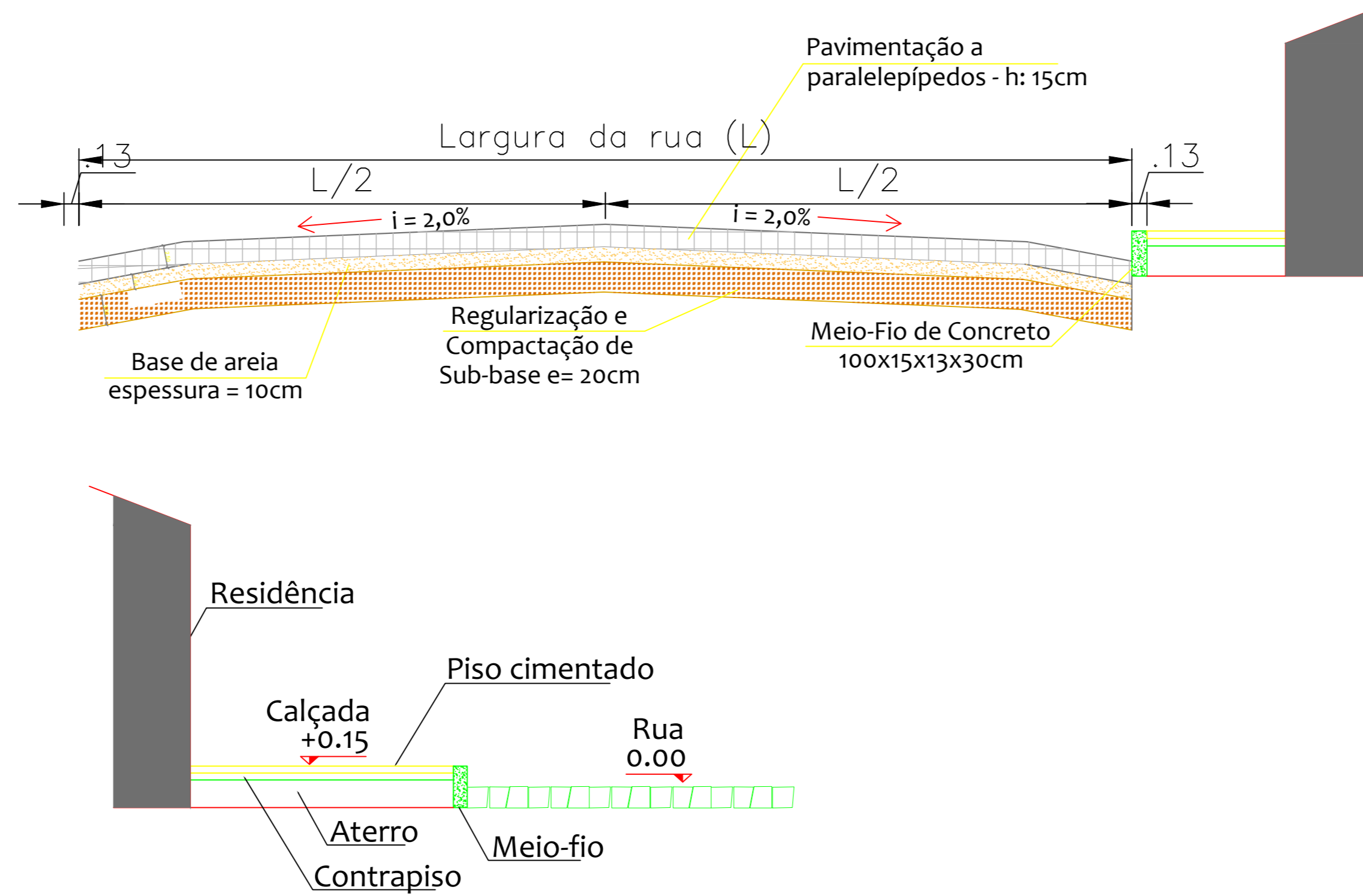
AVENIDA JACUMÁ		
QUADRO RESUMO DAS PLACAS		
FORMATO	TIPO	QUANTIDADE
	REGULAMENTAÇÃO	04
	REGULAMENTAÇÃO	04
	REGULAMENTAÇÃO	01
	INDICAÇÃO	02



Conteúdo criado a partir do manual de Sinalização Vertical de Advertência do CONTRAN e distribuído gratuitamente pela Seabra Soluções Inteligentes.



TRECHO EM PARALELO DA AVENIDA JACUMÁ E RUA SÃO FRANCISCO



Proprietário:	Autor:
Execução:	Fiscalização:
Título: PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA JACUMÁ E RUA SÃO FRANCISCO - PRAIA DE MURIÚ- MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN.	
Endereço: AVENIDA JACUMÁ RUA SÃO FRANCISCO PRAIA DE MURIÚ CEARÁ - MIRIM/RN	
Conteúdo: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / (MAPA) PONTOS GEORREFERENCIADOS LEGENDA E QUANTITATIVO / QUADRO DE RESUMO DE PLACAS DETALHAMENTO DO CORTE TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO LEGENDA DOS PONTOS GEORREFERENCIADOS	
Desenho:	Escalas:
IAPERI	1/500
Modificação:	Observação:
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.	

Prancha: 01/01

Data: ABRIL/2026



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 - Santa Águeda - Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 - CNPJ: 08.004.061/0001-39

semlou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN

LOCAL: Rua Ionaldo Mussoline china, Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2 - Ceará-Mirim/RN

DATA: Março de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=ALTURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= N°. DE ELEMENTOS - D= DISTÂNCIA

ITENS	FONTES CÓDIGOS	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS E TRECHOS							SUBTOTAL	TOTAL	
		DIMENSÕES									
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares								MÊS
			Horas p/ dia	Dias p/ mês	Total em H	Horas/mês	Mês				
			Rua Ionaldo Mussoline china	2,00	10,00	20,00	220,0000	0,0900			
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	2,00	10,00	20,00	220,0000	0,0900			
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	2,00	10,00	20,00	220,0000	0,0900			
			Total							0,27	
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares								MÊS
			Horas p/ dia	Dias p/ mês	Total em H	Horas/mês	Mês				
			Rua Ionaldo Mussoline china	8,00	10,00	80,00	220,0000	0,3600			
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	8,00	10,00	80,00	220,0000	0,3600			
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	8,00	10,00	80,00	220,0000	0,3600			
			Total							1,08	
2 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps								M²
			Comprimento	Largura	Área						
			Rua Ionaldo Mussoline china	3,60	1,80	6,48			6,48		
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1 e 2	3,60	1,80	6,48			6,48		
			Total							12,96	
2.2	SINAPI	102656	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. af_03/2024								M
			Comprimento da via	Trechos	Extremidades por trecho	Largura Média	Total				
			Rua Ionaldo Mussoline china	210,00	3,00	2,00	5,20	31,20		31,20	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1 e 2	414,75	3,00	2,00	8,30	49,80		49,80	
			Total							81,00	
2.3	CAERN	2010055	Placa de sinalização de obras montada em cavalete metálico, incluso pintura e letreiro - 0,90 x 1,20m. r_11/2023								UNID
					Quantidade						
			Rua Ionaldo Mussoline china		2,00					2,00	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1 e 2		3,00					3,00	
			Total							5,00	
2.4	CAERN	2010038	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos), inclusive carga manual. r_11/2023								M²
			Comprimento	Largura Média	Lados	Área					
			Rua Ionaldo Mussoline china	210,00	5,20	1,00	1092,00			1092,00	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30	1,00	3442,43			3442,43	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00	1,00	2205,00			2205,00	
			Total							6739,43	
2.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_02/2026 - (bota-fora da varrição)								M³XKm
			Comprimento	Largura	Espessura	Volume	Km	Parcial			
			Rua Ionaldo Mussoline china	210,00	5,20	0,020	21,84	15,00	327,60	327,60	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30	0,020	68,85	15,00	1032,73	1032,73	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00	0,020	44,10	15,00	661,50	661,50	
			Total							2021,83	
3 PAVIMENTAÇÃO											
3.1	SINAPI	104375	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020								M²
			Comprimento	Largura Média	Lados	Área	20%				
			Rua Ionaldo Mussoline china	210,00	5,20	0,00	1092,00	218,40		218,40	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30		3442,43	688,49		688,49	
			Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00		2205,00	441,00		441,00	
			Total							1347,89	

Assinado por: RAIMUNDO TAPEPI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



3.2	SINAPI	104375	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c, para obras de construção de pavimentos. af_09/2024						M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura Média</u>	<u>Lados</u>	<u>Área</u>				
		Rua Ionaldo Mussuline china	210,00	5,20	1,00	1092,00		1092,00		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30	1,00	3442,43		3442,43		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00	1,00	2205,00		2205,00		
			Total						6739,43	
3.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af_10/2025						M³	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>	<u>Lados</u>	<u>Espessura</u>	<u>Volume</u>			
		Rua Ionaldo Mussuline china	210,00	5,20	1,00	0,05	54,60	54,60		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30	1,00	0,05	172,12	172,12		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00	1,00	0,05	110,25	110,25		
			Total						336,97	
3.4	SINAPI	100987	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: m3). af_02/2026						M³	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>	<u>Lados</u>	<u>Espessura</u>	<u>Volume</u>			
		Rua Ionaldo Mussuline china	210,00	5,20	1,00	0,05	54,60	54,60		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30	1,00	0,05	172,12	172,12		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00	1,00	0,05	110,25	110,25		
			Total						336,97	
3.4	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm). Af_07/2020 (transporte da paralelo, meio fio, colchão de areia paralelo, bloco intertravado, areia, póde pedra)						M³XKm	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>	<u>Lados</u>	<u>Espessura</u>	<u>Volume</u>	<u>Km</u>	<u>Parcial</u>	
		Rua Ionaldo Mussuline china	210,00	5,20	1,00	0,20	218,40	42,00	9172,80	
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	414,75	8,30	1,00	0,20	688,49	42,00	28916,37	
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	315,00	7,00	1,00	0,20	441,00	42,00	18522,00	
			Total							56611,17
4 SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL										
4.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)						M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>		<u>Área</u>	<u>Quantidade</u>			
		Rua Ionaldo Mussuline china	0,50	0,50		0,25	6,00	1,50		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	0,50	0,50		0,25	10,00	2,50		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	0,50	0,50		0,25	6,00	1,50		
			Total						5,50	
4.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)						M²	
			<u>Comprimento</u>	<u>Largura</u>		<u>Área</u>	<u>Quantidade</u>			
		Rua Ionaldo Mussuline china	0,45	0,25		0,11	2,00	0,23		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	0,45	0,25		0,11	2,00	0,23		
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	0,45	0,25		0,11	2,00	0,23		
			Total						0,68	
4.3	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021						M	
			<u>Identificação</u>	<u>Comprimento</u>	<u>Intercessões</u>	<u>Largura</u>	<u>metros</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Parcial</u>	
		Rua Ionaldo Mussuline china	Faixa Cental Amarela	210,10	26,47	0,10	183,63	1,00	183,63	
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	Faixa Cental Amarela	414,75	21,44	0,10	393,31	1,00	393,31	
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	Faixa Cental Amarela	315,00	16,00	0,10	299,00	1,00	299,00	
			Total						875,94	
4.4	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebra da tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af_05/2021						M²	
			<u>Identificação</u>	<u>Comprimento</u>	<u>Largura da Rua</u>	<u>Largura d Faixa</u>	<u>Quantidade de faixas</u>	<u>Área- faixa de pedestre</u>	<u>Quant. de faixas</u>	
		Rua Ionaldo Mussuline china	Faixas de Pedestre	4,00	5,20	0,40	8,00	12,80	2,00	
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2	Faixas de Pedestre	4,00	8,30	0,40	11,00	17,60	2,00	
		Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 1	Faixas de Pedestre	4,00	7,00	0,40	9,00	14,40	1,00	
			Total							75,20
Ceará-Mirim/RN, 11 de maio de 2026										
Responsável Técnico Raimundo Iaperi da Silva Engenheiro Civil										

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



ORÇAMENTO SINTÉTICO - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN

LOCAL: Rua Ionaldo Mossolino china, Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2 - Ceará-Mirim/RN

DATA: Março de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: **23,38 %** BDI c/ desoneração: 28,52%

ITENS	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALORES EM R\$ (SEM DESONERAÇÃO)		
						UNITÁRIOS SEM BDI	UNITÁRIOS COM BDI	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 20.802,18		
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mês	0,27	R\$ 30.177,84	R\$ 37.233,42	R\$ 10.053,02
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	1,08	R\$ 8.066,89	R\$ 9.952,93	R\$ 10.749,16
SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 22.243,70		
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	12,96	R\$ 474,62	R\$ 585,59	R\$ 7.589,20
2.2	SINAPI	102656	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. af_03/2024	m	81,00	R\$ 5,42	R\$ 6,69	R\$ 541,66
2.3	CAERN	2010055	Placa de sinalização de obras montada em cavalete metálico, incluso pintura e letreiro - 0,90 x 1,20m. r_11/2023	un	5,00	R\$ 12,47	R\$ 15,39	R\$ 76,93
2.4	CAERN	2010038	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos), inclusive carga manual. r_11/2023		6739,43	R\$ 0,71	R\$ 0,88	R\$ 5.903,73
2.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_02/2026 - (bota-fora da varrição)	m³xkm	2021,83	R\$ 3,26	R\$ 4,02	R\$ 8.132,18
PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO						R\$ 924.369,63		
3.1	SINAPI	101819	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m²	1347,89	R\$ 74,84	R\$ 92,34	R\$ 124.460,92
3.2	SINAPI	104375	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c, para obras de construção de pavimentos. af_09/2024	m²	6739,43	R\$ 1,04	R\$ 1,28	R\$ 8.647,71
3.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af_10/2025	m³	336,97	R\$ 1.457,00	R\$ 1.797,65	R\$ 605.755,22
3.4	SINAPI	100987	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: m3). af_02/2026	m³	336,97	R\$ 11,07	R\$ 13,66	R\$ 4.602,41
3.5	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_07/2020 (transporte da paralelo, meio fio, colchão de areia paralelo, bloco intertravado, areia, póde pedra)	m³xkm	56611,17	R\$ 2,59	R\$ 3,20	R\$ 180.903,37
SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL						R\$ 15.450,56		
4.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)	un	5,50	R\$ 766,44	R\$ 945,63	R\$ 5.200,99
4.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)	un	0,68	R\$ 720,37	R\$ 888,79	R\$ 604,38
4.3	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021	m	875,94	R\$ 6,35	R\$ 7,83	R\$ 6.862,67
4.4	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af_05/2021	m²	75,20	R\$ 29,99	R\$ 37,00	R\$ 2.782,52
TOTAL								R\$ 982.866,07

A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA IMPORTA O VALOR DE **R\$ 982.866,07** (novecentos e oitena e dois mil, oitocentos e sessenta e seis reais e sete centavos).

Ceará-Mirim/RN, 11 de maio de 2026

Responsável Técnico
 Raimundo Iaperi da Silva
 Engenheiro Civil

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERIDA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
INFRAESTRUTURA E OBRAS**

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

CROOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN

LOCAL: Rua Ionaldo Mossolino China e Rua Vereador Rafael Fernandes Sobral - trecho II, Ceará-Mirim/RN

DATA: Março de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: 23,38 % BDI c/ desoneração: 28,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	10 DIAS	30 DIAS	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 20.802,18	R\$ 6.934,06	R\$ 13.868,12	R\$ 20.802,18
			33,33%	66,67%	100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 22.243,70	R\$ 6.308,27	R\$ 15.935,43	R\$ 22.243,70
			28,36%	71,64%	100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	R\$ 924.369,63	R\$ 149.777,04	R\$ 774.592,59	R\$ 924.369,63
			16,20%	83,80%	100,00%
4	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	R\$ 15.450,56	R\$ 4.005,82	R\$ 11.444,74	R\$ 15.450,56
			25,93%	74,07%	100,00%
TOTAL		R\$ 982.866,07	R\$ 167.025,19	R\$ 815.840,88	R\$ 982.866,07
			R\$ 167.025,19	R\$ 982.866,07	

Responsável Técnico
Raimundo Iaperi da Silva
Engenheiro Civil

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



ORÇAMENTO SINTÉTICO - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN

LOCAL: Rua Ionaldo Mossolino china, Rua Ver.Rafael Fernandes Sobral - trecho 2 - Ceará-Mirim/RN

DATA: Março de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

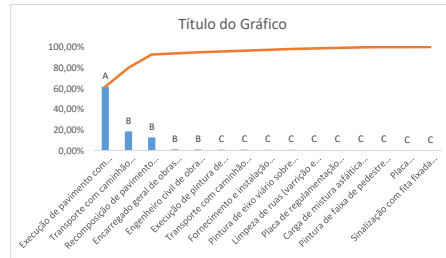
ITENS	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALORES EM R\$ (SEM DESONERAÇÃO)			CURVA ABC		
						UNITÁRIOS SEM BDI	UNITÁRIOS COM BDI	TOTAL	PERCENTUAL INICIAL %	PERCENTUAL ACUMULADO %	CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC
3.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af_10/2025	m³	336,97	R\$ 1.457,00	R\$ 1.797,65	R\$ 605.755,22	61,63%	61,63%	A
3.5	SINAPI	93592	revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_07/2020 (transporte da	m³xkm	56611,17	R\$ 2,59	R\$ 3,20	R\$ 180.903,37	18,41%	80,04%	B
3.1	SINAPI	101819	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m²	1347,89	R\$ 74,84	R\$ 92,34	R\$ 124.460,92	12,66%	92,70%	B
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	1,08	R\$ 8.066,89	R\$ 9.952,93	R\$ 10.749,16	1,09%	93,79%	B
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mês	0,27	R\$ 30.177,84	R\$ 37.233,42	R\$ 10.053,02	1,02%	94,82%	B
3.2	SINAPI	104375	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c, para obras de construção de pavimentos. af_09/2024	m²	6739,43	R\$ 1,04	R\$ 1,28	R\$ 8.647,71	0,88%	95,70%	C
2.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_02/2026 - (bota-fora da varrição)	m³xkm	2021,83	R\$ 3,26	R\$ 4,02	R\$ 8.132,18	0,83%	96,52%	C
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	12,96	R\$ 474,62	R\$ 585,59	R\$ 7.589,20	0,77%	97,30%	C
4.3	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropeleida. af_05/2021	m	875,94	R\$ 6,35	R\$ 7,83	R\$ 6.862,67	0,70%	97,99%	C
2.4	CAERN	2010038	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos), inclusive carga manual. r_11/2023		6739,43	R\$ 0,71	R\$ 0,88	R\$ 5.903,73	0,60%	98,60%	C
4.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)	un	5,50	R\$ 766,44	R\$ 945,63	R\$ 5.200,99	0,53%	99,12%	C
3.4	SINAPI	100987	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: m3). af_02/2026	m³	336,97	R\$ 11,07	R\$ 13,66	R\$ 4.602,41	0,47%	99,59%	C
4.4	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af_05/2021	m²	75,20	R\$ 29,99	R\$ 37,00	R\$ 2.782,52	0,28%	99,88%	C
4.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)	un	0,68	R\$ 720,37	R\$ 888,79	R\$ 604,38	0,06%	99,94%	C
2.2	SINAPI	102656	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. af_03/2024	m	81,00	R\$ 5,42	R\$ 6,69	R\$ 541,66	0,06%	99,99%	C
2.3	CAERN	2010055	Placa de sinalização de obras montada em cavalete metálico, incluso pintura e letreiro - 0,90 x 1,20m. r_11/2023	un	5,00	R\$ 12,47	R\$ 15,39	R\$ 76,93	0,01%	100,00%	C
Total						R\$	R\$	R\$ 982.866,07			

A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA IMPORTA O VALOR DE **R\$ 982.866,07** (Novecentos e oitena e dois mil, oitocentos e sessenta e seis reais e sete centavos).

Ceará-Mirim/RN, 11 de maio de 2026

LEGENDA CLASSIFICAÇÃO	
A	20% DOS ITENS REPRESENTA 80% DO CUSTO
B	30% DOS ITENS REPRESENTA 15% DO CUSTO
C	50% DOS ITENS REPRESENTA 5% DO CUSTO

Técnico Responsável
 Raimundo Iaperi da Silva
 Engenheiro Civil





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br



COMPOSIÇÃO DO BDI

Itens	Siglas	Preencher com os valores propostos
Taxa de rateio da Administração Central	AC	3,80
Taxa de Seguro e Garantia (S+G)	S e G	0,32
Taxa de Risco	R	0,50
Despesas Financeiras	DF	1,02
Taxa de Lucro	L	6,64
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS- 3,00%, ISS- 5,00%, PIS- 0,65% e contribuição previdenciária, se for o caso)	T	8,65
Fórmula BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU:	BDI resultante	23,38

Fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
 Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
 CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.ccearamirim.rn.gov.br

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS NÃO SINAPI

COMPOSIÇÃO 01

CAERN	2010055	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO, INCLUSO PINTURA E LETREIRO - 0,90 X 1,20M. R_11/2023							un
Código	2010055								
Descrição	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO, INCLUSO PINTURA E LETREIRO - 0,90 X 1,20M. R_11/2023								
Data	01/2026								
Estado	Rio Grande do Norte								
Tipo	20100								
Unidade	un								
Valor sem Desoneração	12,47								
Valor com Desoneração	12,26								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	2010056	CONFEÇÃO DE CAVALETE METÁLICO, PINTURA E LETREIRO - 0,90 X 1,20M. INC_11/2023	20100	un	992,04	983,87	0,01	9,92	9,83
C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,15	29,52	0,1	3,11	2,95

COMPOSIÇÃO 02

CAERN	2010038	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL. R_11/2023							m²
Código	2010038								
Descrição	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL. R_11/2023								
Data	01/2026								
Estado	Rio Grande do Norte								
Tipo	20100								
Unidade	m²								
Valor sem Desoneração	0,71								
Valor com Desoneração	0,67								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,15	29,52	0,0278	0,86	0,82

COMPOSIÇÃO 03

SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO /ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (LOMBADA E PARE 0,50X0,50CM)							UNID
Código	C3353								
Descrição	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
Versão	028								
Estado	Ceará								
Tipo									
Unidade	m²								
Valor sem Desoneração	766,44								
Valor com Desoneração	761,14								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coeficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	428,14	412,47	0,018	7,70	7,42
I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	66,25	63,30	0,9	59,62	56,96
I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	175,30	172,35	0,1	17,52	17,23
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,1	2,68	2,41
I	I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	0,60	0,60	2,0	1,20	1,20
I	I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	1,04	1,04	3,0	3,12	3,12
I	I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	577,50	577,50	1,0	577,50	577,50
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	3,0	66,33	66,33
I	I2543	SERVEnte	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,0	20,26	18,46
I	I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	10,49	10,49	1,0	10,49	10,49

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERIDA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



COMPOSIÇÃO 04

SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (PLACA DE RUA 0,45X0,25CM)							UNID
Código	C3359								
Descrição	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
Versão	028								
Estado	Ceará								
Tipo									
Unidade	m²								
Valor sem Desoneração	720,37								
Valor com Desoneração	714,79								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	428,14	412,47	0,036	15,41	14,84
I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	66,25	63,30	0,9	59,62	56,96
I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	175,30	172,35	0,1	17,52	17,23
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,1	2,68	2,41
I	I2525	PARAFUSO C/PORÇA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	0,60	0,60	4,0	2,40	2,40
I	I2526	PARAFUSO C/PORÇA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	1,04	1,04	4,0	4,16	4,16
I	I2698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	423,68	423,68	1,0	423,68	423,68
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	6,0	132,66	132,66
I	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,0	20,26	18,46
I	I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	10,49	10,49	4,0	41,96	41,96





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Objeto: Pavimentação em diversas ruas do Município de Ceará-Mirim/RN

Local: – Pavimentação asfáltica do complexo SUS - Rua Itajagre, Rua Santa Terezinha, Rua Maria Quitéria, Rua Santanópolis, situadas no conjunto Cohab, bairro Luiz Lopes Varela, Pavimentação em paralelepípedo da Avenida Jacumã e Rua São Francisco, ambas em Muriu-**PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-097923**. Município de Ceará Mirim/RN.

Pavimentação asfáltica da Rua Vereador Rafael Fernandes Sobral no Bairro Passa e Fica, e Rua Ionaldo Mossoline, bairro Centro, Ceará Mirim/RN. - **PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-096986**

01 - CONDIÇÕES LOCAIS

A presente especificação aplica-se à execução de Pavimentações em diversas ruas do Município de Ceará-Mirim/RN, sendo elas: - Rua Itajagre, Rua Santa Terezinha, Rua Maria Quitéria, Rua Santanópolis, Vereador Rafael Fernandes Sobral e Rua Ionaldo Mossoline – Nos locais a serem pavimentados, o tratamento do esgotamento sanitário é feito através de poço coletor que interliga ao sistema rede de esgoto; no entanto as ruas Avenida Jacumã e Rua São Francisco, ambas em Muriu, o tratamento de esgotamento sanitário é feito através de rede primária (fossa/sumidouro).

1.1– O abastecimento de água tratada já existe implantado em toda área a ser pavimentada, como também todas as ligações individuais já executadas, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (SAAE);

1.2– Os logradouros também dispõem de abastecimento de energia elétrica em todas as residências, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (COSERN); 1.5- A coleta e destinação do lixo se faz por empresa terceirizada para tal fim;

1.6– Todas as infraestruturas acima citadas proporcionam as condições perfeitas para se executar a pavimentação prevista, que neste caso será com pavimentação asfáltica e a drenagem das águas pluviais se fará superficialmente com calhas nas laterais do meio fio conforme projeto.

1.7– Terreno pouco permeável constituído por piçarra, se encontra de forma natural de tal forma que existe a necessidade da execução de regularização mecânica da base;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

1.8– Os trechos das ruas a serem drenadas e pavimentadas encontram-se relacionadas nas planilhas de quantitativos e preços básicos, nas memórias de cálculo dos quantitativos, nos cronogramas físico- financeiros, que se encontram anexados nos autos do processo.

1.9– O objetivo da execução da referida obra é a eliminação do acúmulo de águas nas depressões do solo natural, regularização retirando as depressões existentes, fatores que acarretam a presença de mosquitos e, conseqüentemente, risco de transmissão de doenças, bem como a ocorrência de acidentes, podendo enfatizar desconforto de trafegabilidade. Assim, também objetiva a melhor condição do tráfego de veículos e pedestres, promovendo, assim, condição de habitação, executar a recomposição de pavimentação em paralelepípedo e revestimento asfáltico, visa melhorar a mobilidade urbana, garantir melhores condições de tráfego, segurança viária e durabilidade das vias, além de proporcionar conforto aos usuários e adequada drenagem superficial.

02- SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – Placa Indicativa da Obra:

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. Considera-se nos custos, materiais, equipamentos e mão de obra, para confecção e fixação da placa. Será executada em chapa metálica em aço galvanizado *N. 22*, dimensões da chapa de *1,80 X 3,60* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo e barrotes de madeira tipo maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, peças não aparelhadas, com dimensões de “2,5 x 7,0” cm e “7,50 x 7.50” cm, pregos de 18 x 30 , fixada a uma altura da face inferior de 1,20 metros acima do solo, em bloco de concreto simples com dimensões de (0,20x0,20x0,25) m , com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5. 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. A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante. A unidade de medida será em “m2” de placa fixada. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7)

Carpintaria *NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

03. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1-Escavação Manual de Valas para assentamento de meio fio.

Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço. Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala e esgotamento. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%. O critério de medição é feito pelo volume de material escavado. Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como: - escoramento ou ruptura do terreno das fundações,

- Descompressão do terreno da fundação, - descompressão do terreno pela água.

Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue: - 1ª categoria: compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;

- 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito; - 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

As valas, logo após sua escavação e antes da aplicação do meio fio, deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção NBR5681-
Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

3.2 – Compactação e Regularização do subleito:

A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada com equipamento mecânico tipo compactador pneumático, placa vibratória ou rolo compactador de pequeno porte, com dimensões apropriadas ou manualmente golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm. A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra que se dá após o corte e aterro compensado até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção NBR5681-
Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

3.3 – Corte e Aterro compensado:

Nos locais de implantação das pavimentações, os cortes deverão ser executados onde a cota do terreno natural se apresenta maior do que a do greide projetado, conforme especificações do projeto; e o aterro onde a cota do terreno natural se encontra abaixo da do greide projetado. O volume de terra retirado do corte deve ser aproveitado para o aterro. Outros serviços previstos abaixo ou acima do nível do terreno serão executados conforme as indicações em projeto, adotando-se todas as providências e cautelas para obter-se a total segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas. O corte com aterro compensado, será executado observando o perfil definido no projeto, deverão deixar os leitos das ruas em condições de receberem o colchão de areia para pavimentação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção NBR5681-
Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.4 – Aterro para Acostamento de meio-fio:

O lado externo dos meios fios, oposto a pavimentação, deverá ser aterrado com material adquirido com características argilosas, em uma faixa de 100 cm de largura em toda sua extensão, com o nível do aterro começando na altura do meio fio e terminando zero na área do terreno natural. O aterro e reaterro serão em camadas sucessivas de altura máxima de 30 cm, copiosamente molhada e enérgicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas. Considera-se mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas com apiloamento manual. Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos. Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado. Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro ou reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto. Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos. Em aterros e reaterros de valas, cavas, ou escavações de pequenos volumes, serão usados soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas. O critério de medição é pelo volume medido pela camada acabada (m³). Os serviços complementares que se fizerem necessário para compensar irregularidades da superfície do terreno, também se encontram neste grupo de serviços. As operações de execução de aterros ou reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m. A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matações de rocha alterada e de matéria orgânica.

Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto. Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



Normas Técnicas

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção NBR5681-
Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

04 -PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

4.1 – Calha para Drenagem:

Em toda extensão do meio fio, a última fiada do paralelepípedo será rebaixada em 10 cm com relação ao piso da pavimentação, o abaloamento está indicado em prancha, vê detalhes, a pavimentação rebaixada (calha) será rejuntada com a mesma argamassa de rejunte da pavimentação. A superfície ficará perfeitamente definida e obedecendo a inclinação, o desnível, e a distância indicada em projeto, com a finalidade de conduzir as águas pluviais captadas pela pavimentação. Não haverá calha cortando a pavimentação nos cruzamentos das ruas.

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

4.2 – Pavimentação pelo Método Convencional:

O serviço de pavimentação será executado utilizando o método convencional, com pedras retangulares, terá execução primorosa, sendo utilizado pessoal qualificado e equipamentos adequados. O abaloamento na pavimentação será observado, para que se ofereça a garantia de boa qualidade dos serviços executados, executado conforme detalhado em prancha que compõe este projeto.

O serviço obedecerá ao abaixo descrito:

4.2.1 – Escolha dos materiais:

4.2.1.1 – Paralelepípedo:

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica e devem obedecer às condições seguintes:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

- As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

No que se referem à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento. As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões das faces inferiores poderão diferir das faces superiores em mais de 2cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura cm: 10 a 14;
- Comprimento cm: 16 a 20; - Altura cm: 10 a 14.

Não será permitido o recebimento de paralelepípedos e meio fio com cortes defeituosos ou com variação de dimensões acima de 20%. A amostra de cada tipo de pedras será previamente submetida à aprovação da Prefeitura Municipal.

4.2.1.2 – Meio-fio:

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser de concreto 15 MPA e deverão apresentar as seguintes dimensões, conforme detalhe em pranchas do projeto:

- Comprimento: 1,00m
- Base Inferior: 15cm
- Base superior: 13cm
- Altura: 30cm

4.2.1.3 – Areia para base (colchão):



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

nº da peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

4.2.1.4 – Material para rejuntamento:

O pavimento será rejuntado em duas etapas: a 1a. etapa, após o assentamento dos paralelepípedos, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume; a 2a. etapa após a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume.

Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas; 40cmx40cmx22,5cm, dimensões da base e altura respectivamente. A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas.

4.2.2 – Colchão de Areia:

Sobre o leito natural das ruas após a regularização, será executado um colchão de areia média, com 10,00 cm de espessura, para recebimento do paralelepípedo.

4.2.3 – Aparelhos e Níveis:

O aparelho das pedras deverá apresentar: juntas perfeitamente definidas e amarradas, obedecendo aos níveis indicados no projeto.

4.2.4 – Assentamento:

As pedras serão assentes sobre colchão de areia perfeitamente compactada com utilização de vibrador mecânico e suas juntas devidamente preenchidas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. Os meios fios serão assentados, obedecendo ao perfeito



alinhamento e nivelamento, determinado na locação, e com a utilização da mesma argamassa.

4.2.5 – Rejuntamento:

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente em períodos chuvosos ou em áreas sujeitas a outros fatores externos, que possam comprometer a perfeita execução dos serviços.

O rejuntamento será feito do seguinte modo:

Espalha-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:4 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se a penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos.

4.2.6 – Compactação

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

4.3 – Pavimentação em blocos intertravados

A pavimentação da via compartilhada será executada com blocos pré-moldados de concreto intertravado, assentados sobre camada de areia e base devidamente compactada, promovendo resistência, durabilidade e adequada drenagem superficial.

4.3.1- Preparo do Subleito

O subleito deverá ser regularizado, nivelado e compactado até atingir grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, garantindo suporte adequado às



camadas superiores. Em caso de solos inadequados, deverá ser realizada sua substituição ou reforço.

4.3.2 – Execução da Base

A base será composta por material granular (brita graduada ou solo-brita), com espessura mínima de 10 a 15 cm, devidamente espalhada, umedecida e compactada, assegurando boa capacidade estrutural e distribuição de cargas.

4.3.3 – Camada de assentamento

Sobre a base será executada uma camada de areia média ou grossa, limpa e isenta de materiais orgânicos, com espessura média de 3 a 5 cm, devidamente nivelada, sem compactação prévia.

4.3.4 – Assentamento e rejuntamento

Os blocos deverão ser de concreto vibroprensado, com resistência mínima de 35 Mpa, com assentamento realizado manualmente, conforme paginação definida em projeto, ajustando-se as peças mantendo alinhamento e uniformidade, sendo necessário nos encontros e bordas, os cortes para perfeito acabamento.

Após o assentamento, será aplicada areia fina para preenchimento das juntas, seguida de compactação com placa vibratória, garantindo o travamento do sistema. O processo poderá ser repetido até completo preenchimento das juntas.

Deverão ser executadas guias, meio-fio ou contenções laterais em concreto, imprescindíveis para evitar o deslocamento dos blocos e garantir a estabilidade do pavimento.

Normas Técnicas:

*ABNT NBR 9781 (Blocos de concreto para pavimentação);

*ABNT NBR 15953 (Execução de pavimento intertravado);



06 - SINALIZAÇÃO

6.1 – Placa de sinalização de trânsito:

Deverá ser confeccionada e fixada, placa padronizada de acordo com o modelo constante do projeto. O material empregado será chapa de aço galvanizado n.º 16, tratada, dimensões da chapa de *2,0 X 1,125* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo de madeira maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, não aparelhado, com dimensões de “7,50 x 7.50” cm, com parafusos, a estrutura de madeira da placa, será fixada no solo, utilizando bloco de concreto simples com fck de 15 mpa, com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5. Os blocos terão dimensões de (0,20x0,20x0,25) m. Os materiais que devem servir para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retro refletivas) ou retro refletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semi fosca. As placas serão fixadas de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas e devem obedecer às dimensões dos projetos.

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7)

Carpintaria *NBR7203-Madeira serrada e beneficiada *NBR15382-Tintas para construção civil.

*NBR 14847:2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento;

6.2 – Placa esmaltada para identificação do Nome da Rua:

Após a conclusão dos serviços anteriores, ocorrerá a locação e o assentamento das placas de identificação do nome da rua, cuja finalidade é fornecer informações que permitam aos usuários identificar a rua na qual estão trafegando. Os materiais que devem ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, ou alumínio. Os materiais que devem servir para confecção dos sinais são as tintas e películas. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi fosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retro refletivas) ou retro refletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas. Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retro refletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semi fosca. As placas serão fixadas de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas e devem obedecer às dimensões dos projetos, isto é terá 0,45 m x 0,25m de largura por altura. A regra geral de posicionamento das placas de identificação consiste em colocá-las no lado direito da residência ou muro, no sentido do fluxo de tráfego que devem identificar. A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7)

Carpintaria *NBR7203-Madeira serrada e beneficiada *NBR15382-Tintas para construção civil.

*NBR 14847:2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento;

07 - PINTURA

7.1 – Pintura de Meio Fio;

Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, os mesmos receberão pintura com tinta à base de cal em três demãos na cor branca.

Normas Técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

*NBR15382-Tintas para construção civil.

7.2- Pintura para sinalização horizontal

Os serviços consistem na execução de pintura de sinalização horizontal sobre pavimento existente (asfáltico ou intertravado), incluindo limpeza da superfície, locação, demarcação, aplicação de tinta e acabamento final.

7.2.1 –Locação

A locação das faixas deverá seguir rigorosamente o projeto de sinalização viária, observando dimensões, alinhamentos e posicionamentos. As marcações preliminares poderão ser feitas com linha, giz ou tinta provisória.

7.2.2 – Execução da pintura

A aplicação será realizada por meio manual ou mecanizado, espessura da camada deverá seguir as especificações do fabricante, para garantir a visibilidade noturna, deverão ser aplicadas microesferas de vidro sobre a tinta ainda fresca e não será permitida a execução em dias chuvosos ou com umidade excessiva.

As faixas de pedestre deverão ser executadas transversalmente à via, com largura e espaçamento conforme projeto, geralmente no padrão “zebrado”, garantindo alta visibilidade e segurança na travessia.

A linha de eixo deverá ser executada no sentido longitudinal da via, podendo ser contínua ou seccionada, conforme regulamentação de tráfego, com largura e espaçamento definidos em projeto.

Normas Técnicas:

*Conselho Nacional de Trânsito (Resoluções de sinalização viária);

*Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Manuais de sinalização rodoviária);

08- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 – Limpeza Final:



Após conclusão da obra, será feita uma rigorosa limpeza em toda área construída, ficando todos os elementos componentes em perfeito estado e em condições de uso. Os entulhos e detritos serão removidos para local indicado pela Prefeitura Municipal. O escopo desse tipo de serviço é composto pelo fornecimento de equipamentos, mão de obra e materiais de limpeza. O critério de medição é por m² de área construída (m²). Primeiro é feita uma limpeza grossa, chamada de desengrosso e posteriormente é feita a limpeza final. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

09 - PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

9.1 - Equipamentos Utilizados:

- Caminhão Irrigador;
- Compressor de Ar;
- Pá/ Enxada;
- Carrinho de mão.

9.2 - Pintura de Ligação:

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma camada de material betuminoso (RR-1C) sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DER.

Utilizaremos para pintura de ligação emulsão asfáltica tipo RR-1C, e serão aplicadas sobre o pavimento limpo antes da execução do CBUQ.

A taxa de aplicação será em função do tipo do material betuminoso empregado devendo se situar em torno de 0,5 l/m².

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, proceder-se à varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que



proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidades recomendadas para espalhamento, são as seguintes:

- Para cimento asfáltico diluído: 20 a 60 segundos;
- Saybolt-Furol; Para alcatrão: 6 a 20 graus, Engler;
- Para emulsões asfálticas: 25 a 100 segundos, Saybolt-Furol.

Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito, sempre que possível. Quando isto não for possível deve-se trabalhar em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da adjacente, logo que a pintura permita sua abertura ao trânsito.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos iniciais e finais das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente, na pista de modo que o material betuminoso comece e cesse de sair da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, são retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida.

Antes da aplicação do material betuminoso, no caso de bases de solo cimento ou concreto magro, a superfície da base deve ser irrigada, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície. Essa operação não é aplicável quando se empregam materiais betuminosos, com temperatura de aplicação superior a 100 °C.

9.3- Camada de Concreto Betuminoso Usinado à Quente:

A reperfilagem será composta por uma ou duas camadas, conforme projeto específico, sendo a espessura final 5,00 cm acabada.

Obs.: Deverá atender as considerações contidas no DER es-p 21/17 - Concreto Asfáltico Usinado a Quente.

9.4-Recape:

- Camada de Reperfilamento em CBUQ com espessura 2,00 cm;
- Pintura de ligação com RR-1C;
- Camada de Rolamento em CBUQ com espessura de 3,00cm;

9.5- Equipamento Para a Compressão:

- Rolo pneumático, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada. –



- Rolo metálico liso, tipo TANDEM, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo TANDEM, devem ter uma carga de 8 a 12

9.6- Execução:

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, Saybolt-Furol, indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, Saybolt-Furol. Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperatura inferior a 107 °C e nem superior a 177 °C.

Os agregados devem ser aquecidos à temperatura de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situa-se em uma faixa de 25 + ou – 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106 °C.

9.7- Transporte do concreto betuminoso:

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao local de aplicação, em veículos basculantes apropriados. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

9.8- Aplicação do concreto betuminoso:

As misturas de concreto betuminoso devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 °C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras e a temperatura da massa não poderá ser inferior a 120 °C.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

A temperatura recomendável, para a compressão da mistura, é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol, de 140 + 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade específica, Engler, de 40 + ou – 5, para o alcatrão.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, indica-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Durante a execução serão realizadas tomadas de amostras para a realização do Ensaio Marshal com a finalidade de indicar a trabalhabilidade da massa e a dosagem de CAP utilizada.

O serviço será aceito, sob o ponto de vista de acabamento, desde que atendidas as seguintes condições:

- 1º) As juntas executadas apresentem-se homogêneas, em relação ao conjunto da mistura, isentas de desníveis e saliências;
- 2º) A superfície apresenta-se bem desempenada, não ocorrendo marcas indesejáveis do equipamento de compressão e nem ondulações.

10 - DRENAGEM

As Ruas Itajagre, Rua Santa Terezinha, Rua Maria Quitéria, Rua Santanópolis, Vereador Rafael Fernandes Sobral, Rua Ionaldo, Avenida Jacumã e Rua São Francisco a drenagem é superficial, onde em toda extensão do meio fio, onde as duas últimas fiadas do paralelepípedo é rebaixada em 10 cm com relação ao piso da pavimentação. A superfície perfeitamente definida e obedecendo a inclinação, o desnível, com a finalidade de conduzir as águas pluviais captadas pela pavimentação até seu destino final. Não haverá calha cortando a pavimentação nos cruzamentos das ruas.

11 – CONCLUSÃO

O presente memorial descritivo estabelece os critérios técnicos e as diretrizes necessárias para a execução das obras de pavimentação em paralelepípedo e revestimento asfáltico, visando assegurar a qualidade, durabilidade e desempenho adequado das vias implantadas. As soluções adotadas foram definidas com base nas condições locais, no tipo de tráfego previsto e nas boas práticas de engenharia, buscando garantir conforto, segurança e eficiência na mobilidade urbana.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS
Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações aqui descritas, aos projetos executivos e às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, bem como às exigências dos órgãos fiscalizadores.

Ao final, espera-se que as intervenções promovam melhorias significativas na infraestrutura viária, contribuindo para o desenvolvimento urbano, a valorização das áreas atendidas e a qualidade de vida da população, garantindo a funcionalidade e a longevidade do pavimento executado.

Ceará-Mirim/RN, datado conforme **IDOC**.

Raimundo Iaperi da Silva
Engenheiro Civil- CREA-RN, 211410725-6



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20260903367

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAIMUNDO IAPERI DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2114107256**

Registro: **2114107256RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARA MIRIM**

CPF/CNPJ: **08.004.061/0001-39**

RUA GENERAL JOÃO VARELA

Nº: **635**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CEARÁ-MIRIM**

UF: **RN**

CEP: **59570000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **05/05/2026**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSOS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **CEARÁ-MIRIM**

UF: **RN**

CEP: **59570000**

Data de Início: **29/05/2026**

Previsão de término: **30/12/2027**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARA MIRIM**

CPF/CNPJ: **08.004.061/0001-39**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto de pavimentação em paralelepípedo e asfáltico, projeto de acessibilidade, projeto de sinalização viária, elaboração de orçamento e fiscalização de obra. Ruas a serem com paralelepípedo: Avenida Jacumã, com 3.892,00m², Rua São Francisco, com 1.953,00m², ambas na praia de Muriu. Ruas a serem asfaltadas: Rua Itajagre, com 1.463,00m², Rua Santa Terezinha, com 2.548,00m², Rua Maria Quitéria, com 742,00m², Rua Santanópolis, com 721,00m², Bairro Luis Lopes Varela, Rua Ionaldo Mossoline China, com 1.092,00m², bairro centro e Rua Vereador Rafael Fernandes Sobral, com 3.442,43m², bairro Passa e Fica, município de Ceará-Mirim/RN. O mesmo é colaborador da mesma conforme ART Cargo-Função nº RN20230588064.

6. Declarações

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B854c

Impresso em: 11/05/2026 às 09:28:19 por:

www.crea-rn.org.br
 Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br
 Fax: (84) 4006-7201



Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

**ART Obra/Serviço
Nº RN20260903367**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAIMUNDO IAPERI DA SILVA - CPF: 777.989.884-91

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARA MIRIM - CNPJ: 08.004.061/0001-39

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **07/05/2026** Valor pago: **R\$ 108,39** Nosso Número: **8206336438**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B854c
Impresso em: 11/05/2026 às 09:28:19 por:





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V. 700 - Santa Águeda - Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 - CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ASFÁLTICA DO COMPLEXO SUS - RUA ITAJAGRE, RUA SANTA TEREZINHA, RUA MARIA QUITÉRIA (TRECHO) E RUA SANTANÁPOLIS, SITUADAS NO CONJUNTO COHAB NO BAIRRO LUIZ LOPES VARELA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN - META01

LOCAL: Rua Itajagre, Rua Santa Terezinha, Rua Maria Quitéria (trecho) - Conjunto Cohab - Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO: SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

LEGENDA: C= COMPRIMENTO - L= LARGURA - H=ALTURA - P=PERÍMETRO - A= ÁREA - N= Nº. DE ELEMENTOS - D= DISTÂNCIA

ITENS	FONTES	CÓDIGOS	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS E TRECHOS					SUBTOTAL	TOTAL
			DIMENSÕES						
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares						MÊS
			Horas p/ dia	Dias p/ mês	Total em H	Horas/mês	Mês		
		Rua Itajagre	2,00	10,00	20,00	220,0000	0,0900		
		Rua Santa Terezinha	2,00	10,00	20,00	220,0000	0,0900		
		Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	2,00	5,00	10,00	220,0000	0,0500		
		Rua Santanópolis	2,00	5,00	10,00	220,0000	0,0500		
		Total						0,280000	
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares						MÊS
			Horas p/ dia	Dias p/ mês	Total em H	Horas/mês	Mês		
		Rua Itajagre	8,00	10,00	80,00	220,0000	0,3600		
		Rua Santa Terezinha	8,00	10,00	80,00	220,0000	0,3600		
		Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	8,00	5,00	40,00	220,0000	0,1800		
		Rua Santanópolis	8,00	5,00	40,00	220,0000	0,1800		
		Total						1,080000	
2 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps						M²
			Comprimento	Largura	Área				
		Rua Itajagre	3,60	1,80	6,48		6,48		
		Rua Santa Terezinha	0,00	0,00	0,00		0,00		
		Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	0,00	0,00	0,00		0,00		
		Rua Santanópolis	0,00	0,00	0,00		0,00		
		Total					6,480000		
2.2	SINAPI	102656	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. af_03/2024						M
			Comprimento da via	Trechos	Extremidades por trecho	Largura Média	Total		
		Rua Itajagre		2,00	2,00	7,00	28,00	28,00	
		Rua Santa Terezinha	764,00	4,00	2,00	7,00	56,00	56,00	
		Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	3,00	2,00	7,00	42,00	42,00	
		Rua Santanópolis	103,00	2,00	2,00	7,00	28,00	28,00	
		Total					154,000000		
2.3	CAERN	2010055	Placa de sinalização de obras montada em cavalete metálico, incluso pintura e letreiro - 0,90 x 1,20m. r_11/2023						UNID
					Quantidade				
		Rua Itajagre			4,00		4,00		
		Rua Santa Terezinha			8,00		8,00		
		Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo			6,00		6,00		
		Rua Santanópolis			4,00		4,00		
		Total			22,000000		22,000000		
2.4	CAERN	2010038	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos), inclusive carga manual. r_11/2023						M²
			Comprimento	Largura Média	Lados	Área			
		Rua Itajagre	209,00	7,00	1,00	1463,00	1463,00		
		Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	1,00	4739,00	4739,00		
		Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	1,00	870,00	870,00		
		Rua Maria Quitéria	139,00	7,00	1,00	973,00	973,00		
		Rua Santanópolis	103,00	7,00	1,00	721,00	721,00		
		Total				8.766,000000	8.766,000000		
2.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_02/2026 - (bota-fora da varrição)						M³XKm
			Comprimento	Largura	Espessura	Volume	Km	Parcial	
		Rua Itajagre	209,00	7,00	0,015	21,95	15,00	329,18	
		Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	0,015	71,09	15,00	1066,28	
		Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	0,015	13,05	15,00	195,75	
		Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	0,015	14,60	15,00	218,93	
		Rua Santanópolis	103,00	7,00	0,015	10,82	15,00	162,23	
		Total						1.972,350000	

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERIDA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



3 PAVIMENTAÇÃO											
3.1	SINAPI	101819	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020							M²	
			Comprimento	Largura Média	Lados	Área	%	% considerado			
			Rua Itajagre	209,00	7,00	1,00	1463,00	146,30	10%	146,30	
			Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	1,00	4739,00	710,85	15%	710,85	
			Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	1,00	870,00	130,50	15%	130,50	
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	1,00	973,00	145,95	15%	145,95	
			Rua Santanópolis	103,00	7,00	1,00	721,00	144,20	20%	144,20	
Total									1.277,800000		
3.2	SINAPI	104375	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c, para obras de construção de pavimentos. af_09/2024							M²	
			Comprimento	Largura Média	Lados	Área					
			Rua Itajagre	209,00	7,00	1,00	1463,00			1463,00	
			Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	1,00	4739,00			4739,00	
			Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	1,00	870,00			870,00	
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	1,00	973,00			973,00	
			Rua Santanópolis	103,00	7,00	1,00	721,00			721,00	
Total									8.766,000000		
3.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af_10/2025							M³	
			Comprimento	Largura	Lados	Espessura	Volume				
			Rua Itajagre	209,00	7,00	1,00	0,05	73,15		73,15	
			Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	1,00	0,05	236,95		236,95	
			Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	1,00	0,05	43,50		43,50	
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	1,00	0,05	48,65		48,65	
			Rua Santanópolis	103,00	7,00	1,00	0,05	36,05		36,05	
Total									438,300000		
3.4	SINAPI	100987	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: m3). af_02/2026							M³	
			Comprimento	Largura	Lados	Espessura	Volume				
			Rua Itajagre	209,00	7,00	1,00	0,05	73,15		73,15	
			Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	1,00	0,05	236,95		236,95	
			Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	1,00	0,05	43,50		43,50	
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	1,00	0,05	48,65		48,65	
			Rua Santanópolis	103,00	7,00	1,00	0,05	36,05		36,05	
Total									438,300000		
3.5	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_07/2020 (transporte da mistura asfáltica e colchão de areia da recomposição)							M³XKm	
			Comprimento	Largura	Lados	Espessura	Volume	Km	Parcial		
			Mistura Asfáltica								
			Rua Itajagre	209,00	7,00	1,00	0,05	73,15	42,00	3072,30	3072,30
			Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	1,00	0,05	236,95	42,00	9951,90	9951,90
			Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	1,00	0,05	43,50	42,00	1827,00	1827,00
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	1,00	0,05	48,65	42,00	2043,30	2043,30
			Rua Santanópolis	103,00	7,00	1,00	0,05	36,05	42,00	1514,10	1514,10
			Colchão de Areia da Recomposição								
			Rua Itajagre	209,00	7,00	1463,00	438,90	0,20	23,00	2018,94	2018,94
			Rua Santa Terezinha	677,00	7,00	2548,00	764,40	0,20	23,00	3516,24	3516,24
			Rua Santa Terezinha (praça)	87,00	10,00	2548,00	764,40	0,20	23,00	3516,24	3516,24
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	139,00	7,00	973,00	291,90	0,20	23,00	1342,74	1342,74
			Rua Santanópolis	103,00	7,00	721,00	216,30	0,20	23,00	994,98	994,98
Total									29.797,740000		
4 SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL											
4.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)							M²	
			Comprimento	Largura		Área	Quantidade				
			Rua Itajagre	0,50	0,50	0,25	8,00		2,00		
			Rua Santa Terezinha	0,50	0,50	0,25	17,00		4,25		
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	0,50	0,50	0,25	5,00		1,25		
			Rua Santanópolis	0,50	0,50	0,25	6,00		1,50		
Total									9,000000		
4.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)							M²	
			Comprimento	Largura		Área	Quantidade				
			Rua Itajagre	0,45	0,25	0,11	2,00		0,2300		
			Rua Santa Terezinha	0,45	0,25	0,11	4,00		0,4500		
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	0,45	0,25	0,11	2,00		0,2300		
			Rua Santanópolis	0,45	0,25	0,11	2,00		0,2300		
Total									1,140000		
4.3	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microsferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021							M	
			Identificação	Comprimento	Intercções	Largura	Comprimento Total		Comprimento		
			Rua Itajagre	Faixa Cental Amarela	209,00	14,00	0,10	195,00		195,00	

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERIDA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



Rua Santa Terezinha	Faixa Cental Amarela	677,00	40,00	0,10	637,00					637,00	
Rua Santa Terezinha (praça)	Faixa Cental Amarela	87,00	2,00	0,10	85,00					85,00	
Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	Faixa Cental Amarela	139,00	0,00	0,10	139,00					139,00	
Rua Santanópolis	Faixa Cental Amarela	103,00	0,00	0,10	103,00					103,00	
Total										1.159,000000	
4.4	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebraada tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af_05/2021							M²	
			<u>Identificação</u>	<u>Comprimento</u>	<u>Largura da Rua</u>	<u>Largura d Faixa</u>	<u>Quantidade de faixas</u>	<u>Área- faixa de pedestre</u>	<u>Quant. de faixas</u>		
			Rua Itajagre	Faixas de Pedestre	4,00	7,00	0,30	12,67	15,20	2,00	30,40
			Rua Santa Terezinha	Faixas de Pedestre	4,00	6,40	0,30	12,00	14,40	3,00	43,20
			Rua Maria Quitéria+ Ribeiro do Amparo	Faixas de Pedestre	4,00	7,00	0,30	13,00	15,60	1,00	15,60
			Rua Santanópolis	Faixas de Pedestre	4,00	9,00	0,30	16,00	19,20	1,00	19,20
Total										108,400000	
Responsável Técnico Raimundo Iaperi da Silva Engenheiro Civil										Ceará-Mirim/RN, 08 de maio de 2026	





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V. 700 - Santa Águeda - Ceará-Mirim/RN
 CEP: 59.570-000 - CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.ccarimirim.rn.gov.br

ORÇAMENTO SINTÉTICO - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ASFÁLTICA DO COMPLEXO SUS - RUA ITAJAGRE, RUA SANTA TEREZINHA, RUA MARIA QUITÉRIA (TRECHO) E RUA SANTANÁPOLIS, SITUADAS NO CONJUNTO COHAB NO BAIRRO LUIZ LOPES VARELA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN - META01

LOCAL: Rua Itajagre, Rua Santa Terezinha, Rua Maria Quitéria (trecho) - Conjunto Cohab - Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

ITENS	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALORES EM R\$ (SEM DESONERAÇÃO)		
						UNITÁRIOS SEM BDI	UNITÁRIOS COM BDI	TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 21.174,52
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mês	0,2800	30177,8400	37233,4190	10425,3600
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	1,0800	8066,8900	9952,9289	10749,1600
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					20775,0700
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	6,4800	474,6200	585,5862	3794,6000
2.2	SINAPI	102656	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. af_03/2024	m	154,0000	5,4200	6,6872	1029,8300
2.3	CAERN	2010055	Placa de sinalização de obras montada em cavalete metálico, incluso pintura e letreiro - 0,90 x 1,20m. r_11/2023	un	22,0000	12,4700	15,3855	338,4800
2.4	CAERN	2010038	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos), inclusive carga manual. r_11/2023	m²	8766,0000	0,7100	0,8760	7679,0000
2.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_02/2026 - (bota-fora da varrição)	m³xkm	1972,3500	3,2600	4,0222	7933,1600
3			PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO					1022119,8400
3.1	SINAPI	101819	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m²	1277,8000	77,2300	95,2864	121756,9300
3.2	SINAPI	104375	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c, para obras de construção de pavimentos. af_09/2024	m²	8766,0000	1,0400	1,2832	11248,1100
3.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af_10/2025	m³	438,3000	1457,0000	1797,6466	787908,5000
3.4	SINAPI	100987	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: m³). af_02/2026	m³	438,3000	11,0700	13,6582	5986,3700
3.5	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_07/2020 (transporte da paralelo, meio fio, colchão de areia paralelo, bloco intertravado, areia, póde pedra)	m³xkm	29797,7400	2,5900	3,1955	95219,9300
4			SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL					22615,2400
4.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)	un	9,0000	766,4400	945,6337	8510,7000
4.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)	un	1,1400	720,3700	888,7925	1013,2200
4.3	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microsferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021	m	1159,0000	6,3500	7,8346	9080,3400
4.4	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microsferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af_05/2021	m²	108,4000	29,9900	37,0017	4010,9800
TOTAL								R\$ 1.086.684,67

A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA IMPORTA O VALOR DE **R\$ 1.086.684,67** (Um milhão, oitenta e seis mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e setenta e sete centavos).

Ceará-Mirim/RN, 08 de maio de 2026

Responsável Técnico
 Raimundo Iaperi da Silva
 Engenheiro Civil

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN
 CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39
semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br

CROOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ASFÁLTICA DO COMPLEXO SUS - RUA ITAJAGRE, RUA SANTA TEREZINHA, RUA MARIA QUITÉRIA (TRECHO) E RUA SANTANÁPOLIS, SITUADAS NO CONJUNTO COHAB NO BAIRRO LUIZ LOPES VARELA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN - META01

LOCAL: Rua Felismono Dantas, Rua Manoel Fernandes Sobral, Rua Ionaldo Mussoline, Rua Vital Correia- trecho, Wlademar de Sá - Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

BDI s/ desoneração: 23,38 %

BDI c/ desoneração: 28,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	10 DIAS	20 DIAS	25 DIAS	30 DIAS	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 21.174,52	R\$ 6.934,06 32,75%	R\$ 6.934,06 32,75%	R\$ 3.653,20 17,25%	R\$ 3.653,20 17,25%	R\$ 21.174,52 100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.775,07	R\$ 6.648,97 32,00%	R\$ 10.487,13 50,48%	R\$ 2.106,08 10,14%	R\$ 1.532,91 7,38%	R\$ 20.775,09 100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	R\$ 1.022.119,84	R\$ 164.583,86 16,10%	R\$ 655.459,36 64,13%	R\$ 114.095,77 11,16%	R\$ 87.980,85 8,61%	R\$ 1.022.119,84 100,00%
4	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	R\$ 22.615,24	R\$ 4.748,29 21,00%	R\$ 11.673,97 51,62%	R\$ 3.052,70 13,50%	R\$ 3.140,26 13,89%	R\$ 22.615,22 100,00%
TOTAL		R\$ 1.086.684,67	R\$ 182.915,18 R\$ 182.915,18	R\$ 684.554,52 R\$ 867.469,70	R\$ 122.907,75 R\$ 990.377,45	R\$ 96.307,22 R\$ 1.086.684,67	R\$ 1.086.684,67

Ceará-Mirim/RN, 08 de maio de 2026

Responsável Técnico
 Raimundo Iaperi da Silva
 Engenheiro Civil

Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO IAPERI DA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



ORÇAMENTO SINTÉTICO - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E ASFÁLTICA DO COMPLEXO SUS - RUA ITAJAGRE, RUA SANTA TEREZINHA, RUA MARIA QUITÉRIA (TRECHO) E RUA SANTANÓPOLIS, SITUADAS NO CONJUNTO COHAB NO BAIRRO LUIZ LOPES VARELA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CEARÁ-MIRIM/RN - META01

LOCAL: Rua Itajagre, Rua Santa Terezinha, Rua Maria Quitéria (trecho) - Conjunto Cohab - Ceará-Mirim/RN

DATA: Abril de 2026

BASE DE PREÇO - SINAPI/RN - SEM DESONERAÇÃO - Mês de Referência: 02/2026 - Data de emissão: 13/03/2026 - SEINFRA 028 - SEM DESONERAÇÃO - CAERN 01/2026

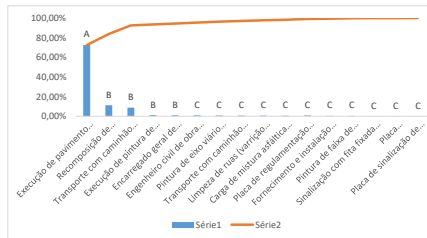
BDI s/ desoneração: 23,38 %				BDI c/ desoneração: 28,52%							
ITENS	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALORES EM R\$ (SEM DESONERAÇÃO)			CURVA ABC		CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC
						UNITÁRIOS SEM BDI	UNITÁRIOS COM BDI	TOTAL	PERCENTUAL INICIAL %	PERCENTUAL ACUMULADO %	
3.3	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. af_10/2025	m³	438,30	R\$ 1.457,0000	R\$ 1.797,65	R\$ 787.908,50	72,51%	72,51%	A
3.1	SINAPI	101819	Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020	m²	1277,80	R\$ 77,2300	R\$ 95,29	R\$ 121.756,93	11,20%	83,71%	B
3.5	SINAPI	93592	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_07/2020 (transporte da paralelo, meio fio, colchão de areia paralelo, bloco intertravado, areia, póde pedra)	m³xkm	29797,74	R\$ 2,5900	R\$ 3,20	R\$ 95.219,93	8,76%	92,47%	B
3.2	SINAPI	104375	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c, para obras de construção de pavimentos. af_09/2024	m²	8766,00	R\$ 1,0400	R\$ 1,28	R\$ 11.248,11	1,04%	93,51%	B
1.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mês	1,08	R\$ 8.066,8900	R\$ 9.952,93	R\$ 10.749,16	0,99%	94,50%	B
1.1	SINAPI	93567	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mês	0,28	R\$ 30.177,8400	R\$ 37.233,42	R\$ 10.425,36	0,96%	95,46%	C
4.3	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021	m	1159,00	R\$ 6,3500	R\$ 7,83	R\$ 9.080,34	0,84%	96,29%	C
2.5	SINAPI	97914	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). af_02/2026 - (bota-fora da varrição)	m³xkm	1972,35	R\$ 3,2600	R\$ 4,02	R\$ 7.933,16	0,73%	97,02%	C
2.4	CAERN	2010038	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos), inclusive carga manual. r_11/2023	m²	8766,00	R\$ 0,7100	R\$ 0,88	R\$ 7.679,00	0,71%	97,73%	C
3.4	SINAPI	100987	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: m3). af_02/2026	m³	438,30	R\$ 11,0700	R\$ 13,66	R\$ 5.986,37	0,55%	98,28%	C
4.1	SEINFRA	C3353	Placa de regulamentação /advertência refletiva em aço galvanizado (lombada e pare 0,50x0,50cm)	un	9,00	R\$ 766,4400	R\$ 945,63	R\$ 8.510,70	0,78%	99,06%	C
2.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m²	6,48	R\$ 474,6200	R\$ 585,59	R\$ 3.794,60	0,35%	99,41%	C
4.4	SINAPI	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. af_05/2021	m²	108,40	R\$ 29,9900	R\$ 37,00	R\$ 4.010,98	0,37%	99,78%	C
2.2	SINAPI	102656	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. af_03/2024	m	154,00	R\$ 5,4200	R\$ 6,69	R\$ 1.029,83	0,09%	99,88%	C
4.2	SEINFRA	C3359	Placa indicativa/educativa/serviços semi refletiva em aço galvanizado (placa de rua 0,45x0,25cm)	un	1,14	R\$ 720,3700	R\$ 888,79	R\$ 1.013,22	0,09%	99,97%	C
2.3	CAERN	2010055	Placa de sinalização de obras montada em cavalete metálico, incluso pintura e letreiro - 0,90 x 1,20m. r_11/2023	un	22,00	R\$ 12,4700	R\$ 15,39	R\$ 338,48	0,03%	100,00%	C
TOTAL								R\$ 1.086.684,67	100,00%		

A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA IMPORTA O VALOR DE **R\$ 1.083.338,05** (Um milhão, oitenta e três mil, trezentos e trinta e oito reais e cinco centavos).

Ceará-Mirim/RN, 05 de maio de 2026

Responsável Técnico
 Raimundo Iaperi da Silva
 Engenheiro Civil

LEGENDA CLASSIFICAÇÃO	
A	20% DOS ITENS REPRESENTA 80% DO CUSTO
B	30% DOS ITENS REPRESENTA 15% DO CUSTO
C	50% DOS ITENS REPRESENTA 5% DO CUSTO





PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Rua Heráclito V, 700 – Santa Águeda – Ceará-Mirim/RN

CEP: 59.570-000 – CNPJ: 08.004.061/0001-39

semiou2020@gmail.com www.cearamirim.rn.gov.br



COMPOSIÇÃO DO BDI

Itens	Siglas	Preencher com os valores propostos
Taxa de rateio da Administração Central	AC	3,80
Taxa de Seguro e Garantia (S+G)	S e G	0,32
Taxa de Risco	R	0,50
Despesas Financeiras	DF	1,02
Taxa de Lucro	L	6,64
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS- 3,00%, ISS- 5,00%, PIS- 0,65% e contribuição previdenciária, se for o caso)	T	8,65
Fórmula BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU:	BDI resultante	23,38

Fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Em que:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS NÃO SINAPI

COMPOSIÇÃO 01

CAERN	2010055	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO, INCLUSO PINTURA E LETREIRO - 0,90 X 1,20M. R_11/2023							un
Código	2010055								
Descrição	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO, INCLUSO PINTURA E LETREIRO - 0,90 X 1,20M. R_11/2023								
Data	01/2026								
Estado	Rio Grande do Norte								
Tipo	20100								
Unidade	un								
Valor sem Desoneração	12,47								
Valor com Desoneração	12,26								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	2010056	CONFECÇÃO DE CAVALETE METÁLICO, PINTURA E LETREIRO - 0,90 X 1,20M. INC_11/2023	20100	un	992,04	983,87	0,01	9,92	9,83
C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,15	29,52	0,1	3,11	2,95

COMPOSIÇÃO 02

CAERN	2010038	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL. R_11/2023							m²
Código	2010038								
Descrição	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS), INCLUSIVE CARGA MANUAL. R_11/2023								
Data	01/2026								
Estado	Rio Grande do Norte								
Tipo	20100								
Unidade	m²								
Valor sem Desoneração	0,71								
Valor com Desoneração	0,67								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,15	29,52	0,0278	0,86	0,82

COMPOSIÇÃO 03

SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO /ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (LOMBADA E PARE 0,50X0,50CM)							UNID
Código	C3353								
Descrição	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
Versão	028								
Estado	Ceará								
Tipo									
Unidade	m²								
Valor sem Desoneração	766,44								
Valor com Desoneração	761,14								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	428,14	412,47	0,018	7,70	7,42
I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	66,25	63,30	0,9	59,62	56,96
I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	175,30	172,35	0,1	17,52	17,23
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,1	2,68	2,41
I	I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	0,60	0,60	2,0	1,20	1,20
I	I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	1,04	1,04	3,0	3,12	3,12
I	I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	577,50	577,50	1,0	577,50	577,50
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	3,0	66,33	66,33
I	I2543	SERVEnte	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,0	20,26	18,46
I	I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	10,49	10,49	1,0	10,49	10,49

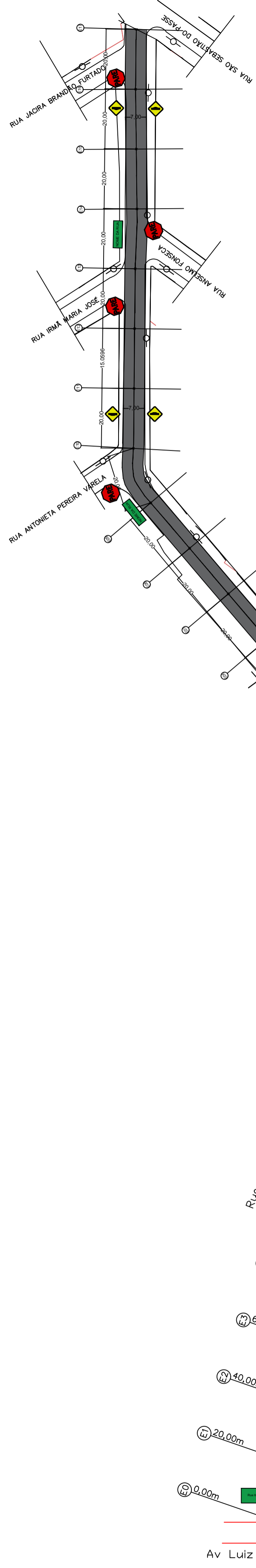
Assinado por 1 pessoa: RAIMUNDO TAPERIDA SILVA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A> e informe o código F166-6DE2-7B7C-459A



COMPOSIÇÃO 04

SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (PLACA DE RUA 0,45X0,25CM)							UNID
Código	C3359								
Descrição	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
Versão	028								
Estado	Ceará								
Tipo									
Unidade	m²								
Valor sem Desoneração	720,37								
Valor com Desoneração	714,79								
	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração	Coefficiente	Valor sem Desoneração	Valor com Desoneração
C	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	428,14	412,47	0,036	15,41	14,84
I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	66,25	63,30	0,9	59,62	56,96
I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	175,30	172,35	0,1	17,52	17,23
I	I0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	26,86	24,16	0,1	2,68	2,41
I	I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	0,60	0,60	4,0	2,40	2,40
I	I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	1,04	1,04	4,0	4,16	4,16
I	I2698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	423,68	423,68	1,0	423,68	423,68
I	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	22,11	22,11	6,0	132,66	132,66
I	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,26	18,46	1,0	20,26	18,46
I	I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	10,49	10,49	4,0	41,96	41,96





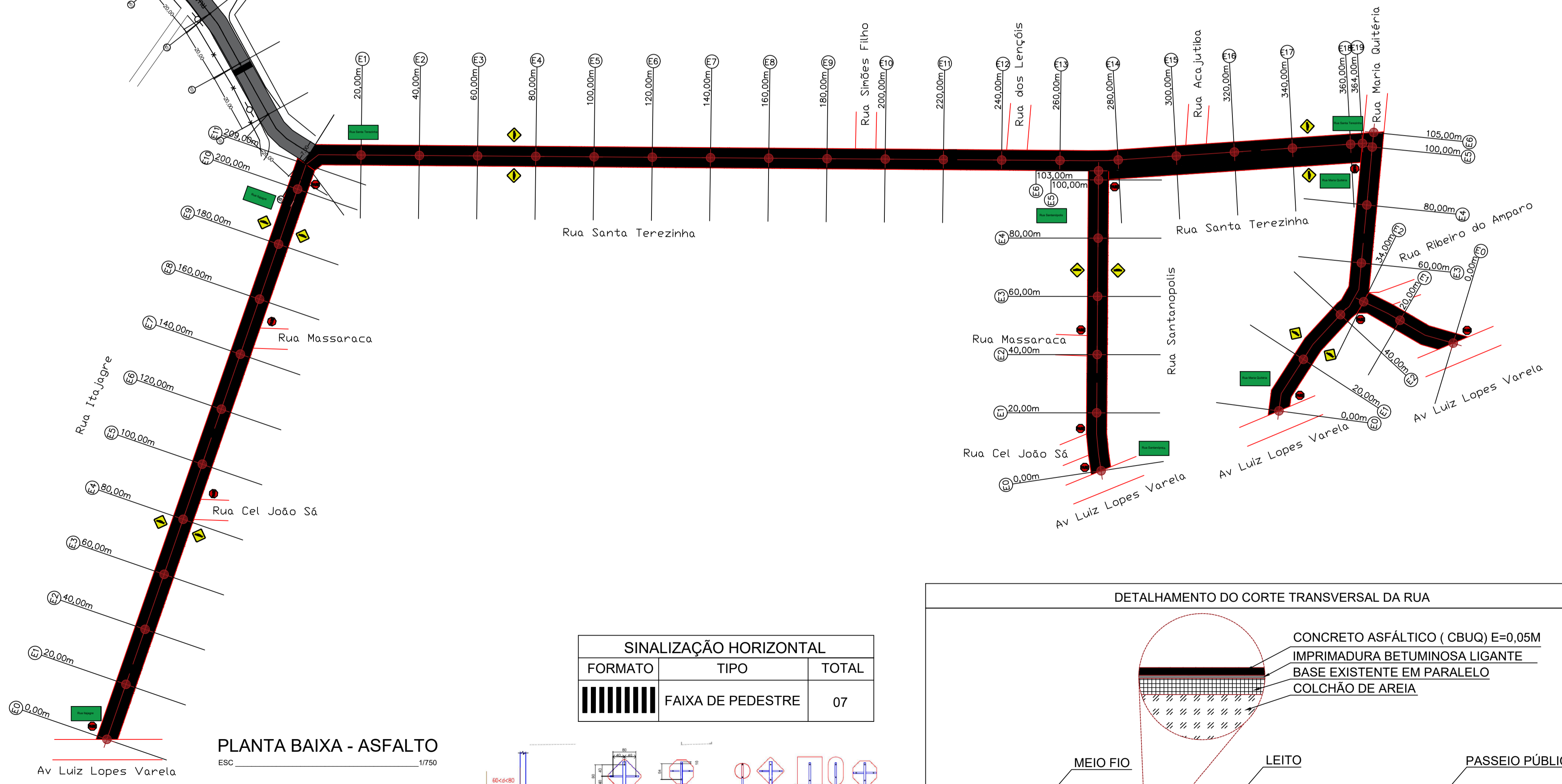
LEGENDA

■ RUA A RECEBER RECAPEAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO A SER EXECUTADA NESTA ETAPA.

INFORMAÇÕES DO LOGRADOURO	RUA ITAJAGRE		INFORMAÇÕES DO LOGRADOURO	RUA SANTA TEREZINHA		INFORMAÇÕES DO LOGRADOURO	RUA SANTANÓPOLIS		INFORMAÇÕES DO LOGRADOURO	RUA MARIA QUITÉRIA		INFORMAÇÕES DO LOGRADOURO	ENTORNO PARADA DE ÔNIBUS			
	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)		COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)
	INICIAL	FINAL		INICIAL	FINAL		INICIAL	FINAL		INICIAL	FINAL		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL
QUANTITATIVO DO CBTU	ÁREA (m ²)	1.463,00	QUANTITATIVO DO CBTU	ÁREA (m ²)	5.348,00	QUANTITATIVO DO CBTU	ÁREA (m ²)	721,00	QUANTITATIVO DO CBTU	ÁREA (m ²)	735	QUANTITATIVO DO CBTU	ÁREA (m ²)	238		
	ESPESSURA (m)	0,05		ESPESSURA (m)	0,05		ESPESSURA (m)	0,05		ESPESSURA (m)	0,05		ESPESSURA (m)	0,05	ESPESSURA (m)	0,05
	VOLUME (m ³)	73,15		VOLUME (m ³)	267,40		VOLUME (m ³)	36,05		VOLUME (m ³)	36,75		VOLUME (m ³)	36,75	VOLUME (m ³)	11,90

QUADRO RESUMO DAS PLACAS

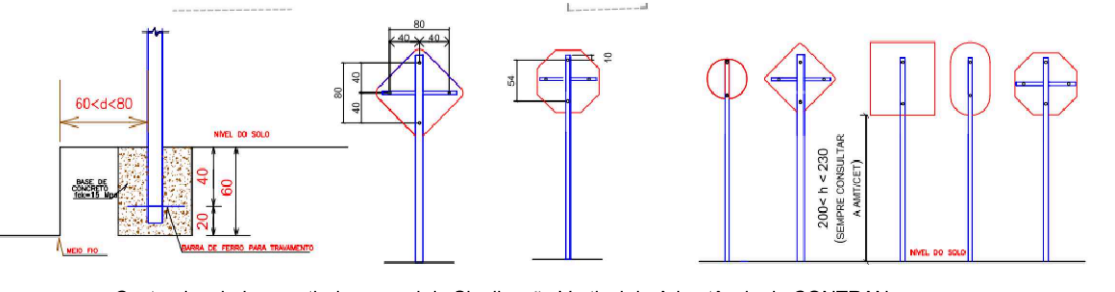
FORMATO	TIPO	QUANTIDADE
	REGULAMENTAÇÃO	18
	INDICAÇÃO	10
	REGULAMENTAÇÃO	16
	REGULAMENTAÇÃO	00
	REGULAMENTAÇÃO	00
TOTAL		44



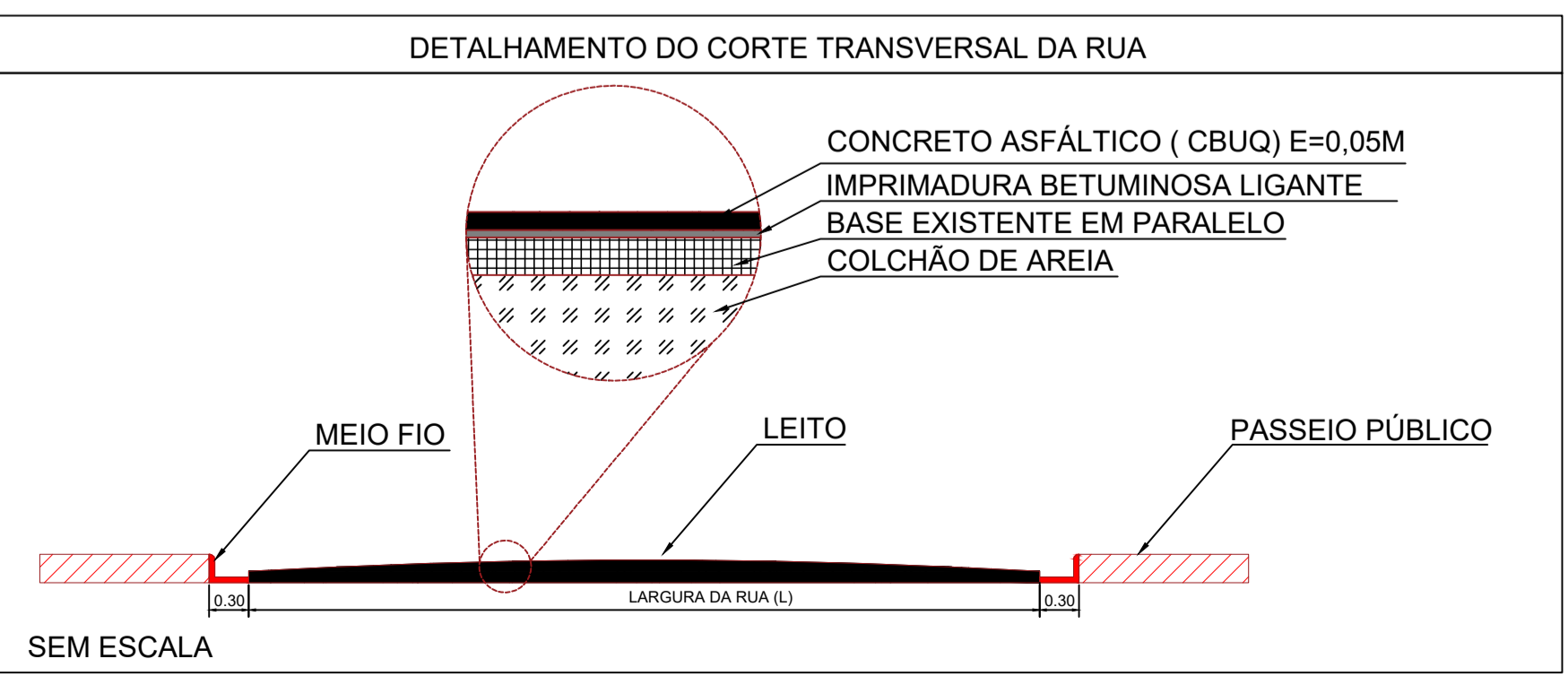
PLANTA BAIXA - ASFALTO
ESC. 1/750

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FORMATO	TIPO	TOTAL
	FAIXA DE PEDESTRE	07



Conteúdo criado a partir do manual de Sinalização Vertical de Advertência do CONTRAN e distribuído gratuitamente pela Seterra Soluções Inteligentes.



ARQUITETO RESPONSÁVEL: _____

PROPRIETÁRIO: _____

EXECUÇÃO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEARÁ-MIRIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E OBRAS.

DESCRIÇÃO DO PROJETO: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

MODELO: **PROJETO EXECUTIVO**

ENDEREÇO DA OBRA: **RUA ITAJAGRE, RUA SANTA TEREZINHA, RUA MARIA QUITÉRIA E RUA SANTANÓPOLIS**

CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE ASFALTO	ESCALA(S): A1 - 1/750	PRANCHA: 01/01
ÁREA TERRENO: - M2	ÁREA CONSTRUÍDA: - M2	GEORREFERENCIAMENTO UTM:
ARQUIVO: - M2	ÁREA DE COBERTURA: - M2	DIGITALIZADOR: ROBÉRIO CÂMARA
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. FICA PROIBIDO QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO, NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.		DATA: ABR/2026



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: F166-6DE2-7B7C-459A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ RAIMUNDO IAPERI DA SILVA (CPF 777.XXX.XXX-91) em 11/05/2026 17:51:13 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://ceara-mirim.1doc.com.br/verificacao/F166-6DE2-7B7C-459A>