

	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL – ES Rua Fernando de Abreu, Centro, (28) 3533-1120 CNPJ: 27.165.711/0001-72 OBRA: Pavimentação e Drenagem na Comunidade de São Vicente LOCAL: Estrada Christiano Bortolotti, S/N, São Vicente, Rio Novo do Sul - ES		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
			SINAPI - 09/2025 - Espírito Santo SICRO3 - 07/2025 - Espírito Santo IOPES - 07/2025 - Espírito Santo	30,31%	Não Desonerado: Horista: 116,89% Mensalista: 72,95%
			Data Base do Orçamento: NOVEMBRO / 2025		

MEMORIAL DE CÁLCULO com MEMORIAL DESCRITIVO

As quantidades desta planilha estão expressas em suas respectivas unidades técnicas, como metros (m) para comprimento, metros quadrados (m²) para área e metros cúbicos (m³) para volume, conforme a natureza de cada item.									
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 33.579,81	8,68 %
1.1	020305	IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	6,00	R\$ 294,79	R\$ 384,14	R\$ 2.304,84	0,60 %
Instalação de placa de obra para divulgação das informações obrigatórias referentes ao projeto, conforme exigências legais aplicáveis.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento x Altura	3,00 * 2,00				6,00	Somar
1.2	020702	IOPES	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	24,00	R\$ 600,86	R\$ 782,98	R\$ 18.791,52	4,85 %
Estrutura provisória para armazenamento de materiais, garantindo proteção e uso seguro durante a obra. Deve atender às normas técnicas, manter condições mínimas de ventilação e receber ponto de luz conforme projeto, assegurando funcionalidade e segurança operacional.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento x Largura	4,00 * 6,00				24,00	Somar
1.3	020355	IOPES	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	ms	6,00	R\$ 1.249,40	R\$ 1.628,09	R\$ 9.768,54	2,52 %
Unidade sanitária provisória para uso da equipe, equipada conforme projeto, garantindo condições adequadas de higiene e segurança. Deve atender à NR-18, possuir laudo de descontaminação e manter instalações elétricas e hidráulicas em conformidade normativa.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Meses de Obras	6,00				6,00	Somar
1.4	17	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERNET BANDA LARGA WI-FI COM ROTEADOR GIGABIT DE 4 ANTENAS INTEGRADO – VELOCIDADE MÉDIA DE 300 MBPS	Mensal	6,00	R\$ 87,23	R\$ 113,67	R\$ 682,02	0,18 %
Serviço de internet banda larga para apoio às atividades da obra, com Wi-Fi e roteador gigabit. Instalação conforme normas técnicas, sendo o ponto de colocação definido pela administração, conforme área a ser atendida pelas câmeras.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Conforme Cronograma Físico e Financeiro - Meses	6,00				6,00	Somar
1.5	160808	IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	150,00	R\$ 4,45	R\$ 5,80	R\$ 870,00	0,22 %
Fornecimento e instalação de cabo de rede par trançado Cat. 5e para interligação entre roteador e câmeras, garantindo desempenho e conformidade técnica. Cada câmera receberá 50 m de cabeamento, executado conforme normas de instalação e segurança.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade de Câmeras x 50 Metros de Cabo	3,00 * 50,00				150,00	Somar
1.6	16	Próprio	REFERÊNCIA SINAPI (105551) - CÂMERA IP WIFI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	3,00	R\$ 297,47	R\$ 387,63	R\$ 1.162,89	0,30 %
Fornecimento e instalação de três câmeras IP Wi-Fi, cada uma com cartão de memória incluído. A administração definirá os pontos de posicionamento para garantir a cobertura necessária. Execução conforme normas técnicas e procedimentos de segurança.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade de Câmeras	3,00				3,00	Somar
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2			PREPARAÇÃO DO SOLO					R\$ 23.486,73	6,07 %
2.1	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	33,00	R\$ 1,64	R\$ 2,14	R\$ 70,62	0,02 %
Escavação de material no início da estrada com escavadeira hidráulica de 1,56 m³, atendendo às dimensões do projeto e garantindo execução segura. O serviço deve seguir normas técnicas e			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação

as dimensões do projeto e garantindo execução segura. O serviço deve seguir normas técnicas e procedimentos operacionais adequados ao avanço da obra.

			Remoção no Início da Estrada - Comprimento x Largura x Altura	5,00 * 3,00 * 2,20				33,00	Somar
2.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	686,40	R\$ 0,93	R\$ 1,21	R\$ 830,54	0,21 %
Transporte do material excedente em caminhão basculante de 14 m³, considerando o volume escavado, o fator de empolamento (1,30), o peso específico adotado e a distância até o local de aterro. Serviço destinado ao deslocamento do material retirado da área.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			m³ de Escavação Excedente x 1,30 de Empolamento x Peso Específico x Distância ao Local do Aterro	33,00 * 1,30 * 1,60 * 10,00				686,40	Somar
2.3	08	Próprio	REFERENCIA SINAPI (100576) - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	5535,68	R\$ 3,13	R\$ 4,08	R\$ 22.585,57	5,84 %
Serviço de regularização e compactação do subleito em solo argiloso na área total de intervenção da pavimentação, abrangendo 5.535,68 m². Execução destinada a preparar a base do pavimento, garantindo nivelamento e suporte adequados para as etapas seguintes.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			m² da Área de Intervenção da Pavimentação	5535,68				5.535,68	Somar
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3			OBRAS HIDRÁULICAS DE DRENAGEM					R\$ 89.545,87	23,13 %
3.1			CANALETA - 500m					R\$ 53.528,37	13,83 %
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,00	R\$ 105,82	R\$ 137,89	R\$ 413,67	0,11 %
Escavação manual de vala para assentamento de canaleta, considerando comprimento, largura e profundidade previstas (500,00 × 0,30 × 0,02). Serviço destinado à abertura precisa do leito para instalação dos elementos de drenagem.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento da Canaleta x Largura x Profundidade de Assentamento da Canaleta	500,00 * 0,30 * 0,02				3,00	Somar
3.1.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	62,40	R\$ 0,93	R\$ 1,21	R\$ 75,50	0,02 %
Transporte do material excedente em caminhão basculante de 14 m³, considerando o volume escavado, o empolamento (1,30), o peso específico e a distância até o aterro. Cálculo baseado em 3,00 × 1,30 × 1,60 × 10,00 para determinar o deslocamento necessário.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			m³ de Escavação Excedente x 1,30 de Empolamento x Peso Específico x Distância ao Local do Aterro	3,00 * 1,30 * 1,60 * 10,00				62,40	Somar
3.1.3	030119	IOPES	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	150,00	R\$ 33,45	R\$ 43,59	R\$ 6.538,50	1,69 %
Apiloamento do fundo da vala com maço de 30 a 60 kg, garantindo acomodação do terreno antes do assentamento da canaleta. Cálculo baseado em 500,00 × 0,30 para definição da área tratada.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento da Canaleta x Largura	500,00 * 0,30				150,00	Somar
3.1.4	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	235,00	R\$ 2,61	R\$ 3,40	R\$ 799,00	0,21 %
Aplicação de lona plástica para execução da canaleta, garantindo proteção do fundo e das laterais durante o processo construtivo. A lona deve acompanhar todo o comprimento previsto, assegurando condições adequadas para instalação e acabamento da canaleta ao longo da intervenção.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento x (Largura do Fundo + Largura Lateral Esquerda + Largura Lateral Direita)	500,00 * (0,30 + 0,15 + 0,02)				235,00	Somar
3.1.5	040315	IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	5,00	R\$ 919,61	R\$ 1.198,34	R\$ 5.991,70	1,55 %
Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck 30 MPa, com brita 1 e 2, incluindo 5% de perdas. Utilizado para conformação da área ao redor da canaleta, acompanhando todo o seu comprimento conforme indicado em projeto, garantindo apoio e estabilidade ao elemento instalado.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Área em Torno da Canaleta Conforme Projeto x Comprimento Total da Canaleta	0,01 * 500,00				5,00	Somar
3.1.6	102990	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	500,00	R\$ 60,95	R\$ 79,42	R\$ 39.710,00	10,26 %
Fornecimento e instalação de canaleta meia-cana pré-moldada de concreto (D = 30 cm), totalizando 500 metros. A qualidade das peças e a correta execução da instalação serão verificadas com rigor, assegurando alinhamento, assentamento adequado e pleno funcionamento do sistema.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento da Canaleta	500,00				500,00	Somar
3.2	Código	Banco	OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	R\$ 36.017,50	9,31 %

3.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,87	R\$ 105,82	R\$ 137,89	R\$ 257,85	0,07 %
Escavação manual de vala para implantação da canaleta de concreto, considerando a extensão, largura e profundidade definidas em projeto. Serviço destinado à abertura precisa do leito para permitir o assentamento correto e o alinhamento contínuo da canaleta ao longo do trecho previsto.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Canaleta de Concreto - Extensão x Largura x Profundidade	5,00 * 1,50 * 0,25				1,88	Somar
3.2.2	90091	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	37,44	R\$ 6,43	R\$ 8,38	R\$ 313,75	0,08 %
Escavação mecanizada de vala, com profundidade até 1,5 m e largura entre 1,5 m e 2,5 m, utilizando escavadeira de 0,8 m³ em solo de 1ª categoria e com baixo nível de interferências. Serviço destinado à implantação do corpo BSTC Ø 0,60 m, conforme extensão, largura e profundidade definidas.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Corpo BSTC Diâmetro 0,60m - Extensão x Largura x Profundidade	24,00 * 1,20 * 1,30				37,44	Somar
3.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	29,81	R\$ 32,60	R\$ 42,48	R\$ 1.266,33	0,33 %
Reaterro manual de valas utilizando compactador de percussão, aplicando o material ao redor do corpo BSTC Ø 0,60 m. O volume considerado corresponde ao material escavado menos o volume ocupado pelo tubo, garantindo preenchimento adequado e estabilidade ao longo do trecho executado.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Corpo BSTC Diâmetro 0,60m - Volume de Escavação - Volume do Tubo	29,81				29,81	Somar
3.2.4	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	24,00	R\$ 303,02	R\$ 394,87	R\$ 9.476,88	2,45 %
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto para rede pluvial, diâmetro 600 mm, com junta rígida, instalado em trecho com baixo nível de interferências. Destina-se à formação do corpo BSTC Ø 0,60 m, garantindo continuidade hidráulica e correto posicionamento ao longo do alinhamento previsto.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Corpo BSTC Diâmetro 0,60m	24,00				24,00	Somar
3.2.5	101621	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	2,40	R\$ 335,08	R\$ 436,64	R\$ 1.047,94	0,27 %
Preparo do fundo da vala, com largura entre 1,5 m e 2,5 m, utilizando camada de brita aplicada manualmente para acomodação do corpo BSTC Ø 0,60 m. O serviço segue a extensão e largura previstas, garantindo nivelamento e apoio adequado para o assentamento do tubo.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Corpo BSTC Diâmetro 0,60m - Extensão x Largura	24,00 * 0,10				2,40	Somar
3.2.6	102750	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 30°, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	3,00	R\$ 3.105,91	R\$ 4.047,31	R\$ 12.141,93	3,14 %
Execução de boca para bueiro tubular simples em concreto, diâmetro 60 cm, com alas em escosidade de 30°, incluindo formas e materiais necessários. Serão construídas três unidades, garantindo acomodação, transição hidráulica e correta integração do bueiro ao terreno.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade	3,00				3,00	Somar
3.2.7	101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 1.100,30	R\$ 1.433,80	R\$ 2.867,60	0,74 %
Construção de caixa coletora em alvenaria de blocos de concreto, equipada com grelha retangular de ferro fundido, dimensões internas 0,30 x 1,00 x 1,00. Serão executadas duas unidades, destinadas à captação e condução adequada das águas pluviais no trecho previsto.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade	2,00				2,00	Somar
3.2.8	99264	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	4,00	R\$ 786,10	R\$ 1.024,37	R\$ 4.097,48	1,06 %
Construção de caixa hidráulica enterrada em alvenaria de blocos de concreto, com dimensões internas de 1 x 1 x 0,6 m, destinada à rede de drenagem. Serão executadas quatro unidades, garantindo acesso, inspeção e condução adequada do fluxo pluvial ao longo do sistema.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade	4,00				4,00	Somar
3.2.9	102997	SINAPI	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ESPESSURA DE 0,08 M, GEOMETRIA TRAPEZOIDAL (DIMENSÕES INTERNAS: B=1M; B=0,5 M; H=0,25 M). AF_08/2021	M	10,00	R\$ 105,62	R\$ 137,63	R\$ 1.376,30	0,36 %
Execução de canaleta de concreto moldado in loco, espessura de 0,08 m e geometria trapezoidal com dimensões internas de 1,00 m, 0,50 m e 0,25 m de altura. Serão construídos 10 metros de canaleta, destinados à condução adequada das águas pluviais ao longo do trecho previsto.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade x Extensão	5,00 * 2,00				10,00	Somar
3.2.10	103931	SINAPI	BACIA DE DISSIPAÇÃO, LARGURA DE 1 A 4 M, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO FIXADA COM CONCRETO (DEB 03, 04, 05, 06), COM PREPARO MANUAL, FCK = 20 MPA, LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	m³	3,92	R\$ 620,86	R\$ 809,04	R\$ 3.171,44	0,82 %

Execução de bacia de dissipação em pedra de mão fixada com concreto Fck 20 MPa, com preparo e lançamento manual, incluindo materiais e fôrmas com duas utilizações. A bacia será construída conforme quantidade e dimensões previstas, garantindo dissipação eficiente da energia da água.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Quantidade x Extensão x Largura x Profundidade	3,00 * 2,70 * 2,42 * 0,20				3,92	Somar
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4			EXECUÇÃO DO PISO INTERTRAVADO					R\$ 169.805,60	43,87 %
4.1	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	13700,81	R\$ 0,93	R\$ 1,21	R\$ 16.577,98	4,28 %
Transporte de pó de pedra e areia em caminhão basculante de 14 m³, utilizado para suprir os materiais necessários à execução do piso intertravado. As quantidades são calculadas pela área, espessura e peso específico, aplicando 40 km para o pó de pedra e 30 km para a areia, garantindo o abastecimento adequado da obra.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			((Tonelada do Pó de Pedra = Área x Espessura x Peso Específico) x 40 km)	((5535,68 * 0,03 * 1,65) * 40)				10.960,65	Somar
			((Tonelada da Areia = Área x Espessura x Peso Específico) x 30 km)	((5535,68 * 0,01 * 1,65) * 30)				2.740,16	Somar
4.2	14	Próprio	REFERÊNCIA SINAPI (92398) - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	5535,68	R\$ 21,24	R\$ 27,68	R\$ 153.227,62	39,59 %
Execução de pavimento em piso intertravado com blocos retangulares de 20 × 10 cm e 8 cm de espessura, em cor natural, abrangendo a área total de intervenção da pavimentação, correspondente a 5.535,68 m². Serviço inclui assentamento regular, alinhamento, nivelamento e preparo adequado da base para garantir desempenho e durabilidade.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			m² da Área de Intervenção da Pavimentação	5535,68				5.535,68	Somar
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5			MEIO-FIO EM TRECHO CURVO					R\$ 49.049,91	12,67 %
5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	14,31	R\$ 105,82	R\$ 137,89	R\$ 1.973,21	0,51 %
Escavação manual de vala destinada ao assentamento do meio-fio em trecho curvo, considerando o comprimento total previsto, a largura e a profundidade necessárias para acomodação da peça e formação do berço de apoio. Serviço executado para garantir alinhamento e posicionamento adequado ao longo do traçado.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Comprimento x Largura x Profundidade	1908,00 * 0,15 * 0,05				14,31	Somar
5.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	604,45	R\$ 0,93	R\$ 1,21	R\$ 731,38	0,19 %
Transporte com caminhão basculante 14 m³, em rodovia de leito natural, considerando o consumo de areia média, o comprimento do meio-fio, o peso específico da areia e a distância da jazida, para suprir a areia não prevista na composição do assentamento do meio-fio.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Consumo de Areia Média na Composição x Comprimento do Meio-Fio x Peso Específico da Areia x Distância da Jazida	0,0066 * 1908,00 * 1,60 * 30,00				604,45	Somar
5.3	15	Próprio	REFERÊNCIA SINAPI (94274) - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1908,00	R\$ 18,64	R\$ 24,29	R\$ 46.345,32	11,97 %
Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, conforme SINAPI 94274, utilizando peças pré-fabricadas de concreto 100x15x13x30 cm. Serviço executado em padrão alinhado, nivelado e conforme projeto. Extensão total: 1.908 m.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Somatória Total do Meio-fio	1908,00				1.908,00	Somar
Item	Código	Banco	DESCRIÇÃO	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6			SINALIZAÇÃO					R\$ 21.591,80	5,58 %
6.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1908,00	R\$ 2,07	R\$ 2,70	R\$ 5.151,60	1,33 %
Pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal (caiação), conforme AF_05/2021. A aplicação acompanha integralmente o comprimento do meio-fio executado no trecho curvo, garantindo uniformidade, sinalização e acabamento adequado em toda a extensão correspondente.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Igual Comprimento do Meio-fio	i.5.3				1.908,00	Somar
6.2	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	13,00	R\$ 282,05	R\$ 367,54	R\$ 4.778,02	1,23 %
Placa de regulamentação em aço, D = 0,60 m, com película retrorrefletiva Tipo I + SI, incluindo			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação
			Placa R-1 - Pare	1,00				1,00	Somar

			Placa R-6c - Proibido Parar e Estacionar	4,00				4,00	Somar				
			Placa R-7 - Proibido Ultrapassar	4,00				4,00	Somar				
			Placa R-19 - Velocidade Máxima Permitida 40 km/h	4,00				4,00	Somar				
6.3	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	18,00	R\$ 282,09	R\$ 367,59	R\$ 6.616,62	1,71 %				
Placa de advertência em aço, D = 0,60 m, com película retrorrefletiva Tipo I + SI, incluindo fornecimento e implantação. No memorial de cálculo, ao lado, cada placa já está especificada individualmente, constando seu nome e código correspondente, garantindo clareza e correta aquisição.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação				
			Placa A-2b - Curva à Direita	2,00				2,00	Somar				
			Placa A-2a - Curva à Esquerda	2,00				2,00	Somar				
			Placa A-22 - Ponte Estreita	2,00				2,00	Somar				
			Placa A-31 - Trânsito de Tratores e Máquinas Agrícolas	4,00				4,00	Somar				
			Placa A-35 - Presença de Animais	2,00				2,00	Somar				
			Placa A-38 - Largura Limitada	2,00				2,00	Somar				
			Placa A-18 - Presença de uma Saliência ou Lombada	4,00				4,00	Somar				
6.4	103694	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	31,00	R\$ 124,90	R\$ 162,76	R\$ 5.045,56	1,30 %				
Fornecimento e instalação de suporte de madeira para placas de sinalização, em solo, com altura de 2,5 m e seção 7,5 x 7,5 cm. Quantidade definida conforme o número total de placas: 31 suportes, sendo 18 destinados às placas de advertência e 13 às placas de regulamentação, conforme placas mencionadas acima.			Descrição	Fórmula				Quantidade	Operação				
			Quantidade Igual ao Número de Placas	i.6.2 + i.6.3				31,00	Somar				
DATA: 25/11/2025						Elaborado por:				Total sem BDI		R\$ 297.034,27	
						Ian Rodrigues Carvalho				Total do BDI		R\$ 90.025,45	
										Total Geral		R\$ 387.059,72	

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

IAN RODRIGUES CARVALHO
DIRETOR DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES
SETPLAN - SEMPLAN - PMRNS
assinado em 22/03/2026 14:47:25 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/03/2026 14:47:25 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por IAN RODRIGUES CARVALHO (DIRETOR DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES - SETPLAN - SEMPLAN - PMRNS)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-W3WZKJ>