

Memorando 4- 3.691/2023

De: Alex S. - SEMINFRA -SUBPPI

Para: SLCC - CLOSE - Coordenadoria de Licitação de Obras e Serviços de Engenharia - A/C João S.

Data: 03/03/2023 às 11:58:26

Setores (CC):

SEMINFRA - SUBCC, SLCC - CLOSE

Setores envolvidos:

SEMINFRA -SUBPPI, SEMINFRA - SUBCC, SLCC - CLOSE

documentação licitação pavimentação

Segue arquivos para licitação

—

Alex Sandro Pinho Salviano

Sub-secretário de Saneamento

Anexos:

Composicoes_Analiticas_R2.pdf

Cronograma.pdf

Curva_ABC.pdf

Demonstrativo_BDI.pdf

Memorial_Descritivo.pdf

Memoria_de_Calculo.pdf

Orcamento_Resumo.pdf

Orcamento_Sintetico.pdf

Terno_de_Referencia.pdf

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.1.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	205	M²	1,0000000	85,34	85,34		
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	645,20	8,90		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	23,68	26,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	19,38	17,05		
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,60	32,40		
				MO sem LS =>		32,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,70
				Valor do BDI =>		20,18			Valor com BDI =>	105,52

1.1.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,33	30,33		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	397,73	22,47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	23,68	6,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	19,38	1,43		
				MO sem LS =>		8,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,46
				Valor do BDI =>		7,17			Valor com BDI =>	37,50

1.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	213,72	213,72	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	153,7546	57,1719	86,1467

Custo Horário de Equipamentos => 86,1467

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000	27,3204	27,3204
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	19,7606	39,5212

Custo Horário da Mão de Obra =>	66,8416
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	152,9883
Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,0000
Custo Unitário de Execução =>	50,9961

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600000	m²	452,0000	162,7200
				MO sem LS =>	35,44	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	50,54	Valor com BDI =>	264,26
				Custo Total das Atividades =>			162,7200

1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	213,72	213,72

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	153,7546	57,1719	86,1467
				Custo Horário de Equipamentos =>					86,1467

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000	27,3204	27,3204
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	19,7606	39,5212

Custo Horário da Mão de Obra =>	66,8416
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	152,9883
Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,0000
Custo Unitário de Execução =>	50,9961

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorefletiva tipo I + SI - confecção	0,3600000	m²	452,0000	162,7200
						Custo Total das Atividades =>	162,7200
				MO sem LS =>	35,44	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	50,54	Valor com BDI =>	264,26

1.2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	107,76	107,76
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,2000000	3,70	4,44
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,57	1,78
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,5200000	3,50	1,82
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material	kg	4,0000000	1,35	5,40
Insumo	6897	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	Material	m²	1,0500000	67,39	70,75
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	16,77	8,38
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,2000000	12,66	15,19
				MO sem LS =>	23,57	LS =>	0,00	23,57
				Valor do BDI =>	25,48	Valor com BDI =>	133,24	

2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	M	1,0000000	0,60	0,60
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	12,03	0,60
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,00	0,51
				Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>	0,74	

2.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	7,78	7,78

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0300000	242,44	7,27	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0300000	17,14	0,51	
			MO sem LS	0,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,51
			=>					
			Valor do BDI	1,83			Valor com BDI =>	9,61
			=>					

2.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	1,0000000	35,55	35,55	
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0010000	469,19	0,46	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3600000	3,70	1,33	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1800000	3,57	0,64	
Insumo	1610	ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	Material	m	1,0000000	25,56	25,56	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1800000	16,77	3,01	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3600000	12,66	4,55	
				MO sem LS	7,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,61
				=>					
				Valor do BDI	8,40			Valor com BDI =>	43,95
				=>					

2.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	120,84	120,84
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	176,45	0,55
Composição Auxiliar	7030	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0548300	331,67	18,19
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1214000	64,80	7,87
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3735000	23,55	8,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3735000	19,38	7,24
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	98,77	11,26

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	3,5760000	4,26	15,23	
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0300000	820,00	24,60	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0204000	196,39	4,01	
				MO sem LS =>	13,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,94
				Valor do BDI =>	35,56			Valor com BDI =>	120,84

2.1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,26	1,26	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	23,99	0,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	19,38	0,31	
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	0,73	0,07	
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,55

Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m		t	1,0000000	33,93	33,93	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,53	0,47	282,0340	76,7346	371,0866
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	314,5355	107,1258	314,5355
							Custo Horário de Equipamentos =>		685,6221
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
				e					
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			19,7606	39,5212	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		39,5212
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		725,1433
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000

Assinado por 1 pessoa: ALEX SANDRO PINHO SALVIANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saogoncalo.1.doc.com.br/verificacao/4CD6-A88C-6001-E6BD> e informe o código 4CD6-A88C-6001-E6BD



OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo do FIC => **0,0000**
Produção de Equipe => **21,3700**
Custo Unitário de Execução => **33,9328**

MO sem LS 1,85 LS => 0,00 MO com LS => 1,85
=>
Valor do BDI 8,02 Valor com BDI => 41,95
=>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	645,20	645,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0200000	19,38	213,56
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3500000	97,50	131,62
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	454,5800000	0,66	300,02
				MO sem LS	141,82	LS => 0,00	MO com LS =>	141,82
				=>				
				Valor do BDI	152,58		Valor com BDI =>	797,78
				=>				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,68	17,68
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,02	16,02
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
				MO sem LS	16,12	LS => 0,00	MO com LS =>	16,12
				=>				
				Valor do BDI	4,18		Valor com BDI =>	21,86
				=>				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	469,19	469,19

Assinado por 1 pessoa: ALEX SANDRO PINHO SALVIANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saogoncalo.1doc.com.br/verificacao/4CD6-A88C-6001-E6BD> e informe o código 4CD6-A88C-6001-E6BD

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,70	14,80	
Auxiliar									
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	97,50	105,30	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,66	298,45	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	12,66	50,64	
				MO sem LS	50,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,64
				=>					
				Valor do BDI	110,96			Valor com BDI =>	580,15
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,56	1,56	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,40	1,40	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	0,36			Valor com BDI =>	1,92
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,16	5,16
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,07	2,07
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,40	1,40

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
=>					
Valor do BDI	1,22			Valor com BDI =>	6,38
=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,40	1,40	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	21.966,10	1,40	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	0,33			Valor com BDI =>	1,73
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	21.966,10	0,16	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	0,03			Valor com BDI =>	0,19
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	21.966,10	1,53	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	0,36			Valor com BDI =>	1,89
				=>					

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,07	2,07
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5000000	0,83	2,07
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,48		Valor com BDI =>	2,55

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	23,55	23,55
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,77	16,77
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>	16,92	LS => 0,00	MO com LS =>	16,92
				Valor do BDI =>	5,56		Valor com BDI =>	29,11

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	397,73	397,73
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,16	3,53
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,56	1,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	19,38	40,81

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	23,55	31,35	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	97,50	81,16	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,66	140,87	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	170,10	99,01	
				MO sem LS =>	51,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,04
				Valor do BDI =>	94,06			Valor com BDI =>	491,79

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0067000	16,02	0,10	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0094000	16,77	0,15	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	17,87	0,11	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	22,66	0,15
				MO sem LS	0,15	LS =>	0,00	MO com LS =>
				=>				0,15
				Valor do BDI	0,03			Valor com BDI =>
				=>				0,18

Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0172000	16,77	0,28
				MO sem LS	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>
				=>				0,28
				Valor do BDI	0,06			Valor com BDI =>
				=>				0,34

Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	16,02	0,19
				MO sem LS	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>
				=>				0,19
				Valor do BDI	0,04			Valor com BDI =>
				=>				0,23

Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	12,66	0,21
				MO sem LS	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>
				=>				0,21
				Valor do BDI	0,04			Valor com BDI =>
				=>				0,25

Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0067000	35,65	0,23
				MO sem LS	0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>
				=>				0,23

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI 0,05 Valor com BDI => 0,28
=>

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,83	33,83	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	282,0340	76,7346	282,0340
Custo Horário de Equipamentos =>								282,0340	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
				e					
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000			19,7606	118,5636	
Custo Horário da Mão de Obra =>								118,5636	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								400,5976	
Fator de Influência da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	
Produção de Equipe =>								11,8400	
Custo Unitário de Execução =>								33,8343	
				MO sem LS =>	10,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,01
				Valor do BDI =>	8,00			Valor com BDI =>	41,83

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,57	3,57
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	177,63	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	10,80	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	40,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	5,00	0,02
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	22,98	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	165,00	0,74

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	16,50	0,00		
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06		
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,26	0,00		
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	11,50	0,00		
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	27,50	0,00		
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03		
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00		
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00		
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05		
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00		
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00		
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03		
				MO sem LS		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>						
				Valor do BDI		0,84			Valor com BDI =>	4,41
				=>						

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	177,63	0,26
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	31,50	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	5,00	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	165,00	0,74
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00	
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	190,00	0,03	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	4,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	1,0000000	12,03	12,03	
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	17,68	2,07	
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	37,44	8,77	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	11,01	0,80	
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1759000	2,25	0,39	
				MO sem LS =>	10,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,29
				Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	14,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,55	23,55	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	17,87	17,87	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	17,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,98

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI 5,56 Valor com BDI => 29,11
=>

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,38	28,38
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	22,66	22,66
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>		22,81	LS => 0,00	MO com LS => 22,81
				Valor do BDI =>		6,71		Valor com BDI => 35,09

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,68	23,68
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,77	16,77
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>		17,05	LS => 0,00	MO com LS => 17,05
				Valor do BDI =>		5,60		Valor com BDI => 29,28

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	23,99	23,99		
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48		
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,02	16,02		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		16,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,21
				Valor do BDI =>		5,67			Valor com BDI =>	29,66

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m²	1,0000000	15,67	15,67		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	42,9375	36,7340	42,9375	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	18,6601	3,8706	18,6601	
							Custo Horário de Equipamentos =>		61,5976	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
				e						
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				19,7777	19,7777	
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000				26,4157	52,8314	
								Custo Horário da Mão de Obra =>		72,6091
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
								Custo Horário de Execução =>		134,2067
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
								Custo do FIC =>		0,0000
								Produção de Equipe =>		19,1500
								Custo Unitário de Execução =>		7,0082
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário	
				e						
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg			77,3201	8,6599	



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t	33,8300	0,0037
							Custo Total do Material =>	8,6599
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0037
					MO sem LS =>	3,79	LS => 0,00	MO com LS => 3,79
					Valor do BDI =>	3,70	Valor com BDI =>	19,37

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	1,0000000	452,00	452,00	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,1887	0,1252	0,0284
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4819300	1,00	0,00	18,6601	3,8706	8,9929
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	15,1160	9,6086	3,0353
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	6,2591	3,9786	3,0164

Custo Horário de Equipamentos => 15,0730

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
				e			
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000		19,7777	39,5554
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000		27,3204	27,3204
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000		24,5170	24,5170
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000		19,7606	39,5212

Custo Horário da Mão de Obra => 130,9140

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 145,9870

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0000

Custo Unitário de Execução => 36,4968

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
				e			
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	12,9395	152,3626
Insumo	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	1,0000000	m²	247,0590	247,0590

Custo Total do Material => 399,4216

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	15,6700			15,6700	
Custo Total das Atividades =>									15,6700	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	5914333	0,0117800	t	33,9300			0,3997
Tempo Fixo	SICRO3	M3229	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004400	t	33,8300			0,0149
Custo Total dos Tempos Fixos =>									0,4146	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0117800	tkm	5914449 0,000	5914464 0,000	5914479 0,000	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004400	tkm	R\$ 1,15 5914449 0,000	R\$ 0,92 5914464 0,000	R\$ 0,76 5914479 0,000	0,0000	
						R\$ 1,15	R\$ 0,92	R\$ 0,76		
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
				MO sem LS =>	36,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,55	
				Valor do BDI =>	106,89			Valor com BDI =>	558,89	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF - 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	64,80	64,80
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF - 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,98	31,98
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF - 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,44	4,44

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	88303 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,38	28,38	
			MO sem LS	22,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,81
			=>					
			Valor do BDI	15,32			Valor com BDI =>	80,12
			=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	176,45	176,45	
Composição Auxiliar	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,03	40,03	
Composição Auxiliar	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,62	71,62	
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,98	31,98	
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,44	4,44	
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,38	28,38	
				MO sem LS	22,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,81
				=>					
				Valor do BDI	41,73			Valor com BDI =>	218,18
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,98	31,98

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	600.185,77	31,98	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	7,56			Valor com BDI =>	39,54
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,44	4,44	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	600.185,77	4,44	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	1,05			Valor com BDI =>	5,49
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	40,03	40,03	
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	600.185,77	40,03	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI	9,46			Valor com BDI =>	49,49
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,62	71,62	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	7,50	71,62	
				MO sem LS	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI 16,93 Valor com BDI => 88,55
=>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	19,38	19,38
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70

MO sem LS 12,87 LS => 0,00 MO com LS => 12,87
=>
Valor do BDI 4,58 Valor com BDI => 23,96
=>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7030	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000000	331,67	331,67
Composição Auxiliar	7035	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	321,45	321,45
Composição Auxiliar	7032	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	5,13	5,13
Composição Auxiliar	7033	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,81	0,81
Composição Auxiliar	7034	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	4,28	4,28

MO sem LS 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
=>
Valor do BDI 78,43 Valor com BDI => 410,10
=>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7032	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	5,13	5,13

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00014405	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000360	142.758,10	5,13	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,21			Valor com BDI =>	6,34

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	7033	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00014405	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000057	142.758,10	0,81	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,00

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	7034	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	4,28	4,28	
Insumo	00014405	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000300	142.758,10	4,28	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	5,29

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	7035	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000000	321,45	321,45	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	42,8600000	7,50	321,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	76,02			Valor com BDI =>	397,47

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000000	37,44	37,44
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	35,65	35,65
				MO sem LS		35,88	LS => 0,00	MO com LS => 35,88
				=>				
				Valor do BDI		8,85		Valor com BDI => 46,29
				=>				

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,15	1,15	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	282,0340	76,7346	282,0340
							Custo Horário de Equipamentos =>		282,0340
							Custo Horário de Execução =>		282,0340
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0106
							Custo do FIC =>		0,0120
							Produção de Equipe =>		248,5900
							Custo Unitário de Execução =>		1,1345
				MO sem LS		0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				=>					
				Valor do BDI		0,27		Valor com BDI =>	1,42
				=>					

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,92	0,92	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	282,0340	76,7346	282,0340
							Custo Horário de Equipamentos =>		282,0340
							Custo Horário de Execução =>		282,0340
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0106
							Custo do FIC =>		0,0096
							Produção de Equipe =>		310,7300
							Custo Unitário de Execução =>		0,9076

Assinado por 1 pessoa: ALEX SANDRO PINHO SALVIANO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saogoncalo.1doc.com.br/verificacao/4CD6-A88C-6001-E6BD> e informe o código 4CD6-A88C-6001-E6BD



OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,13

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit		Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000		0,76	0,76
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				e	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	282,0340	76,7346	282,0340
							Custo Horário de Equipamentos =>		282,0340
							Custo Horário de Execução =>		282,0340
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
							Custo do FIC =>		0,0000
							Produção de Equipe =>		372,8800
							Custo Unitário de Execução =>		0,7564
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,93

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil - CREA 210540736-6

OBRA:	Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	100,00% 432.406,61	31,24% 135.080,41	37,69% 162.963,51	15,38% 66.511,45	15,69% 67.851,24
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 285,59	62,19% 177,60	37,81% 107,99		
1.2	TRABALHO EM TERRA	100,00% 2.586,34	27,89% 721,21	72,11% 1.865,13		
1.3	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 294.298,39	45,47% 133.807,20	54,53% 160.491,19		
1.4	CALÇADAS	100,00% 130.957,79			50,61% 66.277,67	49,39% 64.680,12
1.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	100,00% 3.171,12				100,00% 3.171,12
1.6	PINTURA	100,00% 1.107,38	33,81% 374,40	45,08% 499,20	21,11% 233,78	
Porcentagem			31,24%	37,69%	15,38%	15,69%
Custo			R\$ 135.080,41	R\$ 162.963,51	R\$ 66.511,45	R\$ 67.851,24
Porcentagem Acumulado			31,24%	68,93%	84,31%	100,00%
Custo Acumulado			R\$ 135.080,41	R\$ 298.043,92	R\$ 364.555,37	R\$ 432.406,61

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil CREA 210540736-6

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m ²	2.243,41	120,84	R\$ 271.093,66	62,69%	62,69%
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	2.183,47	37,50	81.880,12	18,94%	81,63%
2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M ²	436,69	105,52	46.079,52	10,66%	92,29%
4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	527,86	43,95	23.199,44	5,37%	97,65%
7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m ²	22,5	133,24	2.997,90	0,69%	98,35%
C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m ³	268,85	9,61	2.583,64	0,60%	98,94%
5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,0	264,26	1.585,56	0,37%	99,31%
5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,0	264,26	1.585,56	0,37%	99,68%
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	527,86	1,55	818,18	0,19%	99,87%
99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	383,93	0,74	284,1	0,07%	100,00%

Total Geral

432.406,60

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil - CREA 210540736-6





OBRA: Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Cristóvão
LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Dezembro /2022

Demonstrativo do BDI

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

Onde:

AC = 4,01% (Administração Central)

DF = 1,11% (Taxa de Despesas Financeiras)

R = 0,56% (Taxa de Risco)

S+G = 0,4% (Seguros e Garantias)

L = 7,3% (Taxa de Lucro)

I = 7,9% (Taxa de Impostos)

Fonte: Acórdão TCU Nº 2622/2013 .

TABELA DE IMPOSTOS (%)

PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	4,25
TOTAL DE IMPOSTOS	7,90

BDI = 23,65%

Alex Sandro Pinho Salviano
Engº. Civil CREA nº 210540736-6



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO BRIPAR DE TRECHO E CALÇADAS DAS RUA MAURÍCIO FERNANDES E CALÇADAS DAS RUAS ANA CECÍLIA E SÃO CAETANO - BAIRRO SANTA TEREZINHA - SÃO GONÇALO DO AMARANTE / RN.

A pavimentação será pelo método bripar nas seguintes Ruas:

Pavimentação Rua Mauricio Fernandes	m ²	2.243,41
	Total	2.243,41m ²

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM REJUNTE A CIMENTO E AREIA OU PELO MÉTODO BRIPAR COM REJUNTE DE PEDRISCO E ASFALTO.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - A obra deverá ser regularizada perante o CREA/RN e de acordo com as exigências da Secretaria Municipal de Infraestrutura .

1.2 - Será executada locação corrida ao longo do perímetro das ruas, realizado por profissionais em topografia, devidamente cadastrado no CREA/RN.

1.3 - Haverá obrigatoriamente a identificação da obra através de placas de obra em aço galvanizado, nas dimensões 3,00m de largura x 2,00m altura medindo 6,00 m2 seguindo obrigatoriamente o padrão exigido pelo convênio, e assentadas por bairro, conforme planilha orçamentária.

1.4 - Segundo a Legislação Federal nº 5.194/66, Art 16, que obriga a instalação de placas em obras públicas e privadas. O Crea-RN recomenda placas com dimensões de 1m largura x 0,50 m de altura, ficando as despesas com a confecção da mesma a cargo da CONTRATADA.

1.5 - As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a citada obra de pavimentação, em São Gonçalo do Amarante.

1.6 - A referida obra deverá ser executada de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela ABNT. As modificações que possa haver no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução deverão ser realizados.

1.7 - As LICITANTES deverão fazer, obrigatoriamente um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como se cientificarem de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução, sendo pois, esta declaração **INDISPENSÁVEL PARA A**



HOMOLOGAÇÃO NO CERTAME. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES (CPL), através de e-mails ou outros meios eletrônicos, ou protocolados fisicamente através de ofício, e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela CPL, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação. A proposta deverá ser acompanhada, obrigatoriamente, de orçamento descritivo, conforme modelo anexo, que contenha todos os serviços e seus respectivos valores unitários e totais de material, equipamentos e mão-de-obra.

1.8 - Estas especificações técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplar destas especificações técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

2.1 - Paralelepípedos:

2.1.1 - Os paralelepípedos serão de pedra granítica (mais comum na região) podendo, entretanto, ser utilizado outro tipo de rocha, desde que obedeçam às seguintes condições:

2.1.2 - 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:

2.1.3 - Resistência à compressão simples: maior do que 1.000 kg/cm²;

2.1.4 - Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/cm³;

2.1.5 - Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

2.1.6 - No que se refere 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.

2.1.7 - As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões da face inferior poderão diferir da face superior em mais de 2cm.

2.1.8 - Dimensões:

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

Largura (cm): 10 a 18;

Comprimento (cm): 10 a 14;

Altura (cm): 10 a 14.

No mínimo entre 35 a 40 unidades /m²

2.2 - Meio Fio:

2.2.1 - As guias de contorno (meio – fio) deverão ser de pedras graníticas.

2.2.2 - Os meios - fios deverão ter as seguintes dimensões:

Largura mínima (cm): 12;

Comprimento mínimo (cm): 60;

Altura mínima (cm): 30.

2.2.3 - Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

2.3 - PINTURA:



2.3.1 - Para caiação será utilizada pasta de cal extinta peneirada para a preparação da cal hidratada.

2.3.2 - O armazenamento será realizado em lugar coberto, seco e isolado de contato com o solo.

2.4 - Areia para Base:

2.4.1 A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação poderá ser do tipo barrada 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

3 – EQUIPAMENTOS

3.1 - Compactador vibratório (sapo mecânico);

3.2 - Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiros de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

4 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 – Serviços de Terraplenagem

4.1.1 - Serão executados serviços de cortes e aterros, em função de declives do terreno natural, havendo, no entanto, compensação de aterros, segundo o perfil longitudinal do terreno.

4.2 – Serviços de Pavimentação

4.2.1 - Deverão estar concluídas todas as obras de terraplenagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como, regularização do sub-leito e execução da sub-base (quando prevista no projeto). Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

4.3 – Meio-fio

4.3.1 - Para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

4.3.2 - Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas e nem depressões, seja colocada para cima.

4.3.3 - Os meios-fios deverão ter juntas tomadas com com argamassa de cimento e areia no traço (1:3).



4.3.4 - O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

4.3.5 – Deverá ser feito o escoramento lateral do meio fio com material de empréstimo, com compactação de forma a formar um talude de 45°, com no mínimo 50cm de rampa e altura de 20cm, conforme datalhe nos projetos de pavimentação.

4.3.6 - O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

4.3.7 - As guias (meios-fios), após assentadas, niveladas e rejuntadas serão reaterradas e escoradas com material de boa qualidade (que não permitam carreamento de material e que tenham coesão entre as partículas, de preferência piçarro).

4.4 - Base de areia barrada.

4.4.1 - Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo situar-se entre 10 a 12cm.

4.5 - Revestimento com paralelepípedos

4.5.1 - Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'água e eixo, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista e obedecendo ao abaulamento estabelecido no projeto. As juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte a paralelepípedos adjacentes, dentro do seu terço médio.

4.5.2 - As linhas de referência para o assentamento consistem na cravação de ponteiras de aço ao longo do eixo da pista, afastadas entre si, não mais de 10m.

4.5.3 - Com o auxílio de régua e nível de pedreiro, ou nível de mangueira, marca-se nestas ponteiras uma cota tal que, referida ao nível do meio fio, dá seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida distende-se fortemente um cordel pelas marcas das ponteiras e de ponteira a ponteira pelo eixo e um outro de cada ponteira às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e a guia (meio-fio) outros cordéis transversais com espalhamento não superior a 2,50m (através das ponteiras auxiliares).

4.5.4 - Para garantir a boa execução do perfil transversal previsto devem ser locados longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com estacas fixas de 10 em 10m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

4.5.5 - Para garantir o perfeito escoamento de águas pluviais, as seções transversais devem ter uma inclinação para os lados a partir do eixo de no mínimo 2%, onde a cota da linha do eixo deve ser igual que a cota do meio-fio.

4.5.6 - O assentamento dos paralelepípedos deve progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista. As juntas longitudinais de cada fiada, devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

4.5.7 - Os paralelepípedos devem ser assentados de modo que as faces fiquem encostadas, no mínimo, um ponto de contacto com cada peça circunvizinha.

4.5.8 - Depois de aprovado pela Fiscalização e quando especificado em projeto, deve ser iniciada por meio do soquete manual, a compactação da calha numa faixa de 0,50m, cujos paralelepípedos devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:3. O avanço



do rejuntamento das calhas deve, ao final do dia de trabalho, atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado.

4.5.9 - Após varrido e removido o excesso de areia, o calçamento deve ser compactado por meio de rolo compactador vibratório ou placa vibratória "sapinho", progredindo de calha a calha sem atingi-las, sempre ,transversalmente ao eixo da pista, primeiro sem vibrar e depois usando a compactação dinâmica.

4.5.10 - Para o assentamento, proceder-se-á de seguinte forma:

Concluída a rede de cordéis, principia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. O eixo da pavimentação será constituído de uma linha de 02 paralelepípedos, a qual deverá ser disposta com a maior dimensão dos paralelepípedos acompanhando o eixo longitudinal do pavimento. As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço e aprovados pela fiscalização. Os 02 últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com a maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para escoamento de águas pluviais. Essas 02 últimas fileiras poderão ser rebaixadas se a fiscalização assim o determinar.

4.5.11 - O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,00cm.

4.5.12 - Os detalhes construtivos para a execução da pavimentação com paralelepípedos em alargamentos para estacionamentos, curvas, cruzamentos esconsos e entroncamentos retos serão detalhados em projeto.

4.6 – Rejuntamento

4.6.1 – Serviços Preliminares

4.6.1.1 - 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 regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

4.6.2 – Método Convencional

4.6.2.1 - A operação de rejuntamento procede espalhando-se inicialmente uma camada de argamassa de cimento e areia no traço (1:3), força-se a penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos, em seguida aplica-se uma nova camada de argamassa de cimento e areia no traço (1:3) que servirá como material ligante e de preenchimento dos poros das juntas.

4.6.3 – Método Bripar

4.6.3.1 - O pavimento com paralelepípedo ou com pré-moldados de concreto poderá ser rejuntado com pedriscos cobertos por cimento asfáltico nos últimos 3 ou 4 cm superiores das juntas.

4.6.3.2 - Após o assentamento dos paralelepípedos ou peças sobre colchão de areia, deverá ser espalhada uma camada de pedrisco, em quantidade suficiente para preencher parcialmente as juntas, deixando livre o espaço para colocação do asfalto.

4.6.3.3 - Depois de varrido e removidos eventuais excessos, deverá ser efetuada a compressão com rolo liso.



4.6.3.4 - A seguir, o asfalto deverá ser aquecido e distribuído sobre o piso assentado. Poderão ser utilizados os cimentos asfálticos - CAP- 50/70 (classificação por penetração) que serão colocados a quente nas juntas, com auxílio de regadores tipo “bico de pato”. A temperatura de aplicação variará com o tipo de CAP, mas deverá ser tal que proporcione ao ligante a viscosidade necessária à sua penetração nas juntas dos paralelepípedos, sem falhas no seu enchimento.

4.6.3.5 - Poderá ser utilizada emulsão asfáltica (RR-1C) no lugar de cimento asfáltico. Neste caso, o enchimento das juntas com agregado se fará apenas até 1 /3 da sua altura.

4.6.3.6 - Em seguida, será lançada a emulsão da mesma maneira que o cimento asfáltico, por mais 1/3 da altura da junta.

4.6.3.7 - Por fim, será aplicada nova camada de agregado, em quantidade tal que preencha totalmente e com leve excesso o restante da junta.

4.6.3.8 - A superfície deverá ser varrida e removido todo o excesso de agregado e asfalto.

4.6.3.9 - O pavimento poderá ser liberado ao tráfego logo após o completo endurecimento do material betuminoso.

4.7 – Compactação

4.7.1 - 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 de cimento e areia (1:3) até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

5 - Mão de obra e administração da obra.

5.1 - A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

5.2 - Durante a execução da obra, deverão ser mantidos no canteiro, EM TEMPO INTEGRAL, no mínimo, um Mestre de Obras ou encarregado e um engenheiro a qualquer solicitação, habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução. O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

5.3 - A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que apresente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras. Todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar uniformizados (nome da firma no uniforme) e identificados.

5.4 - As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, medicamentos de emergência, contas com as concessionárias de serviços públicos relativas a esta obra e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços (como torres de guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.5 - Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar utilizando os equipamentos de proteção individual previstos. A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.



5.6 - A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

6 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

6.1 - A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e deverá ser mantida no local dos serviços.

6.2 - A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as especificações e os demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia dos serviços executados.

6.3 - A empresa deverá apresentar durante o processo licitatório juntamente com a documentação exigida, o seguro garantia da licitação, sob pena de advertência ou multa.

6.4 - A empresa deverá apresentar no ato da assinatura do contrato, o seguro garantia da obra.

7 - DIVERGÊNCIAS

7.1 - Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

7.2 - As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;

- as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

7.3 - Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

8 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 - Na qualificação técnica o edital deverá exigir que as licitantes, comprovem aptidão técnica através de atestados de capacidade técnica registrados no CREA que executou pelo menos 50% (Cinquenta por cento) dos serviços constantes dos itens:

•x.3.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P.

•x.3.1 - MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3.

Constantes da planilha orçamentaria básica.



9 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DER/CE		Especificações Gerais para Serviços de Obras Rodoviárias
DNER	ME 080/94	Solos - análise granulométrica por peneiramento
DNER	ME 122/94	Solos - determinação do Limite de Liquidez - método de referencia e método expedito
DNER	ME 082/94	Solos – determinação do Limite de Plasticidade
DNER	ES-327/97	Pavimento com peças flexíveis de concreto
DNER	ES-299/97	Regularização do subleito
DNER	ES-300/97	Reforço de subleito
DNER	EM-038/97	Agregado miúdo para concreto de cimento
ABNT	NBR-9781	Peças de concreto para pavimentação
ABNT	NBR-5738	Moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos
ABNT	NBR-5739	Concreto - Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos
ABNT	NBR-7223	Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
ABNT	NBR-7584	Concreto endurecido – Avaliação da dureza superficial pelo eneliômetro de reflexão
ABNT	NBR-7680	Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto
ABNT	NBR 9781	Peças de concreto para pavimentação
ABNT	NBR-12142	Concreto – Determinação da resistência a tração na flexão em corpos-de-prova prismáticos
ABNT	EM-8	

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil - CREA 210540736-6



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano

LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Dezembro /2022

Circular R19 -Urbana	Diametro	0,60	área	0,28 m ²
Octogonal R1 - urbana	Lados	0,35	área	0,60 m ²
Triangular R2 - Urbana	Lados	0,90	área	0,35 m ²
Retangular	L x B	0,50 x 0,60	área	0,30 m ²
Losango - Urbana - Advetencia	Lados	0,25	àrea	0,25 m ²

Placa Informativa	Linhas	1,00	àrea	1,16 m ²
Placa Informativa	Linhas	2,00	àrea	2,32 m ²
Placa Informativa	Linhas	3,00	àrea	3,48 m ²
Placa Informativa	Linhas	4,00	àrea	4,64 m ²

Rua Ana Cecília Cabral	Latitude	Longitude
Início	5°46'53.60"S	35°20'4.71"O
Final	5°46'52.60"S	35°19'58.78"O

Comprimento = E9 + 6,37	186,37 m
largura	9,00 m
àrea	1.677,33 m ²
Área Total	1.677,33 m²

trecho 01 E0 ao E5+0

Comprimento = E5 + 0,00	100,00 m
largura	9,00 m
àrea	900,00 m ²
Área Total	900,00 m²

Lado Direito

Calçadas

Comp = (100,00 x 1) =	100,00 m
Largura Média	1,50 m
àrea	150,00 m ²

Piso em Concreto Simples V = (1,50 x 100,00)	150,00 m ²
---	-----------------------

Alvenaria 1 Vez (20cm) A = (100,00 x 0, 3) =	30,00 m ²
--	----------------------

Lado Esquerdo

Calçadas

Comp = (100,00 x 2) =	100,00 m
Largura Média	1,50 m
àrea	150,00 m ²





Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano

LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Dezembro /2022

Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 100,00)$	150,00 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (100,00 \times 0, 3) =$	30,00 m ²

trecho 02 E5 + 0 ao E9 + 6,37

Comprimento = E4 + 6,37	86,37 m
largura	9,00 m
àrea	777,33 m ²
Área Total	777,33 m²

Lado Direito

Calçadas

Comp = $(86,37 \times 1) =$	86,37 m
Largura Média	1,50 m
àrea	129,56 m ²

Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 86,37)$	129,56 m ²
---	-----------------------

Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (86,37 \times 0, 3) =$	25,91 m ²
--	----------------------

Piso Tátil em ladrilho hidráulico (20cm) $A = (4,50 \times 2 \times 0, 2) =$	1,80 m ²
--	---------------------

Lado Esquerdo

Calçadas

Comp = $(86,37 \times 1) =$	86,37 m
Largura Média	1,50 m
àrea	129,56 m ²

Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 86,37)$	129,56 m ²
---	-----------------------

Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (86,37 \times 0, 3) =$	25,91 m ²
--	----------------------

Piso Tátil em ladrilho hidráulico (20cm) $A = (4,50 \times 2 \times 0, 2) =$	1,80 m ²
--	---------------------

Rua Mauricio Fernandes	Latitude	Longitude
Início	5°46'52.21"S	35°19'58.66"O
Final	5°47'2.02"S	35°19'57.55"O





Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano
LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.
DATA: Dezembro /2022

Comprimento = E17 + 4,24 344,24 m
largura 8,50 m
àrea 2.926,04 m²

Complemento até rua São Benedito

Comprimento = E0 + 10,69 10,69 m
largura 6,00 m
àrea 64,14 m²

Comprimento Total = E17 + 14,93 354,93
Área Total 2.990,18 m²

trecho 01 E0 ao E6+0

Comprimento = E6 + 0,00 120,00 m
largura 8,50 m
àrea 1.020,00 m²

Área 1.020,00 m²

Corte a Aterro Compensado
 $V = (52,86 + 18,11)$ 74,97 m³

Meio Fio em pedra Granilítica (Comprimento x 2)
Comp = 240,00 m

Pavimento em Paralelepipedos
A= 1.020,00 m²

Caição de Meio Fio.
Extensão = 240,00 m

Calçadas

Lado Direito

Comp = (120,00 x 1) = 120,00 m
Largura Média 1,50 m
àrea 180,00 m²

Piso em Concreto Simples
 $V = (1,50 \times 100,00)$ 180,00 m²

Alvenaria 1 Vez (20cm)
 $A = (120,00 \times 0,3) =$ 36,00 m²

Calçadas

Lado Esquerdo

Comp = (120,00 x 1) = 120,00 m
Largura Média 1,50 m



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano
LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.
DATA: Dezembro /2022

àrea	180,00 m ²
Piso em Concreto Simples V = (1,50 x 100,00)	180,00 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) A = (120,00 x 0, 3) =	36,00 m ²

trecho 02 E6 + 0 ao E14 + 0

Comprimento = E7 + 3,93	143,93 m
largura	8,50 m
àrea	1.223,41 m ²
Área	1.223,41 m²
Corte a Aterro Compensado V = (79,43+114,45)	193,88 m ³
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2) Comp =	287,86 m
Pavimento em Paralelepipedos A=	1.223,41 m ²
Caiçação de Meio Fio. Extensão =	287,86 m ²

Calçadas

Lado Direito

Comp = (143,93 x 1) =	143,93 m
Largura Média	1,50 m
àrea	215,90 m ²
Piso em Concreto Simples V = (1,50 x 143,93)	215,90 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) A = (143,93 x 0, 3) =	43,18 m ²

Calçadas

Lado Esquerdo

Comp = (143,93 x 1) =	143,93 m
Largura Média	1,50 m
àrea	215,90 m ²





Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano

LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Dezembro /2022

Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 143,93)$	215,90 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (143,93 \times 0,3) =$	43,18 m ²

trecho 03 E14 + 0 ao E17 + 14,93

Comprimento = E3 + 14,93	74,93 m
largura	6,50 m

Calçadas	
Lado Direito	
Comp = $(1,50 \times 1)$ =	74,93 m
Largura Média	1,50 m
àrea	112,40 m ²
Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 74,93)$	112,40 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (74,93 \times 0,3) =$	22,48 m ²
Piso Tátil em ladrilho hidráulico (20cm) $A = (4,50 \times 2 \times 0,2) =$	1,80 m ²

Calçadas	
Lado Esquerdo	
Comp = $(74,93 \times 1)$ =	74,93 m
Largura Média	1,50 m
àrea	112,40 m ²
Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 74,93)$	112,40 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (74,93 \times 0,3) =$	22,48 m ²
Piso Tátil em ladrilho hidráulico (20cm) $A = (4,50 \times 2 \times 0,2) =$	1,80 m ²

Rua São Caetano	Latitude	Longitude
Início	5°46'59.90"S	35°19'57.57"O
Final	5°46'57.86"S	35°19'45.40"O

Comprimento = E9 + 6,93	186,93 m
largura	6,50 m
àrea	1.215,05 m ²





Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano
LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.
DATA: Dezembro /2022

Área Total	1.215,05 m²
Corte a Aterro Compensado $V = (47,87 + 28,34)$	76,21 m ³
Meio Fio em pedra Granilítica (Comprimento x 2) Comp =	373,86 m
Pavimento em Paralelepípedos A=	1.215,05 m ²
Caixação de Meio Fio. área =	93,47 m ²

Sinalização Vertical			
	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
	Total		1,77

Calçadas	
Lado Direito	
Comp = $183,00 + 3 =$	186,00 m
Largura Média	1,50 m
área	279,00 m ²
Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 186,00)$	279,00 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (186,00 \times 0, 3) =$	55,80 m ²
Piso Tátil em ladrilho hidráulico (20cm) $A = (4,50 \times 2 \times 0, 2) =$	1,80 m ²
Lado Esquerdo	
Comp = $184,03 + 3 =$	187,03 m
Largura Média	1,50 m
área	280,55 m ²
Piso em Concreto Simples $V = (1,50 \times 187,03)$	280,55 m ²
Alvenaria 1 Vez (20cm) $A = (187,03 \times 0, 3) =$	56,11 m ²





Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação pelo método bripar de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano

LOCAL: Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Dezembro /2022

Piso Tátil em ladrilho hidráulico (20cm)

$$A = (4,50 \times 2 \times 0,2) =$$

1,80 m²

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng^o. Civil CREA 210540736-6





PREFEITURA DE
**São Gonçalo
do Amarante**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
Rua Maria do Carmo Brito, 361 - Santa Terezinha



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado
DATA:	Dezembro / 2022		23,65%

Orçamento Básico - Resumo

Item	Descrição	Total
1	Rua Ana Cecilia Cabral - Método Bripap	34.063,14
2	Rua Mauricio Fernandes - Método Bripap	364.014,85
3	Rua São Caetano - Método Bripap	34.328,61

Total Geral 432.406,61

Importa o presente orçamento em quatrocentos e trinta e dois mil e quatrocentos e seis reais e sessenta e um centavos

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil - CREA 210540736-6



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			Pavimentação da Rua Ana Cecilia Cabral - Método Bripap					34.063,14
1.1			Trecho I - E0+0,00 a E5 +0,00					18.109,72
1.1.1			Calçadas					17.581,20
1.1.1.1			lado Direito					8.790,60
1.1.1.1.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	30,00	85,34	105,52	3.165,60
1.1.1.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	150,00	30,33	37,50	5.625,00
1.1.1.2			Lado Esquerdo					8.790,60
1.1.1.2.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	30,00	85,34	105,52	3.165,60
1.1.1.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	150,00	30,33	37,50	5.625,00
1.1.2			Sinalização Vertical					528,52
1.1.2.1	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
1.1.2.2	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
1.2			Trecho II - E5+0,00 a E9+6,37					15.953,42
1.2.1			Calçadas					15.424,90



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.2.1.1			Lado Direito					7.712,45
1.2.1.1.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	25,91	85,34	105,52	2.734,02
1.2.1.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	129,56	30,33	37,50	4.858,50
1.2.1.1.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	0,90	107,76	133,25	119,93
1.2.1.2			Lado Esquerdo					7.712,45
1.2.1.2.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	25,91	85,34	105,52	2.734,02
1.2.1.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	129,56	30,33	37,50	4.858,50
1.2.1.2.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	0,90	107,76	133,25	119,93
1.2.2			Sinalização Vertical					528,52
1.2.2.1	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
1.2.2.2	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2			Pavimentação da Rua Maurício Fernandes - Método Bripap					364.014,85
2.1			Trecho I - E0+0,00 a E6+0,00					157.425,92
2.1.1			Serviços Preliminares					177,60
2.1.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	240,00	0,60	0,74	177,60
2.1.2			Trabalhos em Terra					721,21
2.1.2.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	74,97	7,78	9,62	721,21
2.1.3			Pavimentação					133.807,20
2.1.3.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	240,00	35,55	43,96	10.550,40
2.1.3.2	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	1.020,00	97,73	120,84	123.256,80
2.1.4			Calçadas					21.816,99
2.1.4.1			Lado Direito					10.908,50
2.1.4.1.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	36,00	85,34	105,52	3.798,72
2.1.4.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	180,00	30,33	37,50	6.750,00
2.1.4.1.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	2,70	107,76	133,25	359,78
2.1.4.2			Lado Esquerdo					10.908,50



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.1.4.2.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	36,00	85,34	105,52	3.798,72
2.1.4.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	180,00	30,33	37,50	6.750,00
2.1.4.2.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	2,70	107,76	133,25	359,78
2.1.5			Sinalização Vertical					528,52
2.1.5.1	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
2.1.5.2	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
2.1.6			Pinturas					374,40
2.1.6.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	240,00	1,26	1,56	374,40
2.2			Trecho II - E6+0,00 a E14+0,00					192.052,82
2.2.1			Trabalhos em Terra					1.865,13
2.2.1.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	193,88	7,78	9,62	1.865,13
2.2.2			Serviços Preliminares					107,99
2.2.2.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	145,93	0,60	0,74	107,99
2.2.3			pavimentação					160.491,19



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.2.3.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	287,86	35,55	43,96	12.654,33
2.2.3.2	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	1.223,41	97,73	120,84	147.836,86
2.2.4			Calçadas					29.089,32
2.2.4.1			Lado Direito					14.544,66
2.2.4.1.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	48,00	85,34	105,52	5.064,96
2.2.4.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	240,00	30,33	37,50	9.000,00
2.2.4.1.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,60	107,76	133,25	479,70
2.2.4.2			Lado Esquerdo					14.544,66
2.2.4.2.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	48,00	85,34	105,52	5.064,96
2.2.4.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	240,00	30,33	37,50	9.000,00
2.2.4.2.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,60	107,76	133,25	479,70
2.2.5			Pinturas					499,20



OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.2.5.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	320,00	1,26	1,56	499,20
2.3			Trecho III - E14+0,00 a E17+14,93					14.536,11
2.3.1			Calçadas					13.773,80
2.3.1.1			Lado Direito					6.886,90
2.3.1.1.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	22,48	85,34	105,52	2.372,09
2.3.1.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	112,40	30,33	37,50	4.215,00
2.3.1.1.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	2,25	107,76	133,25	299,81
2.3.1.2			Lado Esquerdo					6.886,90
2.3.1.2.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	22,48	85,34	105,52	2.372,09
2.3.1.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	112,40	30,33	37,50	4.215,00
2.3.1.2.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	2,25	107,76	133,25	299,81
2.3.2			Sinalização Vertical					528,52

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.3.2.1	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
2.3.2.2	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	213,72	264,26	264,26
2.3.3			Pinturas					233,78
2.3.3.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	149,86	1,26	1,56	233,78
3			Pavimentação da Rua São Caetano - Método Bripap					34.328,61
3.1			Calçadas					33.271,57
3.1.1			Lado Direito					16.590,37
3.1.1.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	55,80	85,34	105,52	5.888,02
3.1.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	279,00	30,33	37,50	10.462,50
3.1.1.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	1,80	107,76	133,25	239,85
3.1.2			Lado Esquerdo					16.681,20
3.1.2.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	56,11	85,34	105,52	5.920,73
3.1.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	280,55	30,33	37,50	10.520,63

OBRA:	Pavimentação pelo método bripap de trecho e calçadas das ruas Maurício Fernandes e calçadas das ruas Ana Cecília e São Caetano	TABELA:	SINAPI - 08/2022 - RN, SICRO3 - 04/2022 - RN, ORSE - 08/2022 - SE, SEINFRA - 027 - CE e CAERN - 11/2021 - Rio Grande do Norte
LOCAL:	Bairro Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Dezembro / 2022		

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.1.2.3	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	1,80	107,76	133,25	239,85
3.2			Sinalização Vertical					1.057,04
3.2.1	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	213,72	264,26	528,52
3.2.2	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	213,72	264,26	528,52

Total Geral

432.406,60

Importa o presente orçamento em quatrocentos e trinta e dois mil e quatrocentos e seis reais e sessenta centavos

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil - CREA 210540736-6



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

O presente termo de referência tem por objeto a contratação de empresa de engenharia para: **PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO BRIPAR DE TRECHO E CALÇADAS DAS RUA MAURÍCIO FERNANDES E CALÇADAS DAS RUAS ANA CECÍLIA E SÃO CAETANO - BAIRRO SANTA TEREZINHA** – todos no município de São Gonçalo do Amarante/RN. cujos serviços estão descritos na planilha orçamentária em anexo.

O projeto de pavimentação contempla as ruas listadas abaixo, totalizando uma área de 2.243,41 m² (Dois Mil, duzentos e quarenta e três virgula quarenta e um metros quadrados) de superfície.

Item	Descrição	Und	Pavimentação
01	Pavimentação Rua Mauricio Fernandes	m ²	2.243,41
		Total	2.243,41

A obra será executada com recursos oriundos do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), através do convenio 884420/2019 e Contrato de Repasse 1064157-59/2019 (OGU) - e de recursos municipais (OGM).

2. JUSTIFICATIVA

O Município assinou convênio com o Ministério do Desenvolvimento Regional, para a execução de obras/serviços no âmbito do programa Planejamento Urbano.

A execução dos serviços de Pavimentação tem como principal objetivo melhorar os acessos às comunidades, promovendo a maior qualidade de vida da população, diminuindo o desgaste provocado pelas chuvas e reduzindo os custos com manutenção de vias públicas devido ao rápido escoamento das águas, facilitando também o acesso de transportes/serviços públicos como carros de lixo, ambulâncias. Ou seja, beneficiando, assim, diretamente o interesse público em geral.

3. QUANTITATIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / VALORES REFERENCIAIS DE MERCADO

Deverá ser elaborado orçamento discriminado da obra e das alternativas de soluções propostas contendo quantidades, preços unitários e totais, utilizando-se a tabela de preços do SINAPI 08 / 2022 sem Desoneração, ORSE 08 / 2022, SEINFRA 027 e SICRO03 04/2022, bem como eventuais composições necessárias, que, quando for o caso, deverão ser expressamente indicadas.

4. LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O local de realização dos serviços de pavimentação será no Bairro de Santa Terezinha, no Município de São Gonçalo do Amarante/RN.



5. ESTRATÉGIA DE FORNECIMENTO, PRAZO DE ENTREGA OU PRAZO DE EXECUÇÃO.

O prazo de execução da obra será de 120 dias, adicionados a este prazo a empresa ganhadora do certame tem até 30 dias para início efetivo da obra e após conclusão dos serviços, até 60 dias para a finalização do prazo contratual, diante disto **é pois sugerida uma vigência do contrato de 210 (Duzentos e Dez) dias**, a contar da data da assinatura do Contrato e da aprovação e liberação dos recursos perante a Caixa Econômica Federal, podendo ser prorrogável, conforme interesse da Administração e atendendo ao disposto no art. 57 da Lei no 8.666/93, por iguais e sucessivos períodos até sessenta meses.

6. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O responsável pela fiscalização das obras que será denominado Representante da Administração (sendo ele um Engenheiro Civil ou Técnico em Edificações desta Secretaria), bem como seu substituto, anotarão em registro próprio as ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados para o acompanhamento e a fiscalização do contrato, serão designados após licitação das obras.

A empresa deverá apresentar o diário da obra no padrão da secretaria de infraestrutura.

7. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

O recebimento provisório e o recebimento definitivo das referidas obras de pavimentação, serão efetivados após o prazo de finalização das obras, sendo realizados pelo (s) fiscal (is) designado (s) e o recebimento definitivo, no prazo de até 90 (noventa) dias a contar do recebimento provisório, com o teste a fim de verificar se o mesmo está funcionando corretamente.

8. CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DO CONTRATO.

- Regime preços da Empreitada: Preço Global.
- Dotação Orçamentária :

Unidade Orçamentária: 010 - Sec. Municipal Infraestrutura.

Programa de Trabalho : 1088 – Construção, recuperação, conservação e pavimentação de vias públicas.

Natureza da Despesa : 44.90.51 – Obras e Instalações.

Fonte de Recursos : 1500 / 1700

9. DA VERACIDADE DOS ORÇAMENTOS

Venho firmar que os orçamentos enviados juntamente a este Termo de Referência, foram por mim realizados e são verdadeiros, conforme rubrica/assinatura em cada um deles.

Ass.:

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil - CREA 210540736-6
Responsável pela elaboração dos orçamentos - Servidor SEMINFRA Matrícula 011670

São Gonçalo do Amarante/RN, 13 de dezembro de 2022.

Rita Do Carmo da Costa Brito
Secretária Municipal de Infraestrutura



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 4CD6-A88C-6001-E6BD

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

- ✓ ALEX SANDRO PINHO SALVIANO (CPF 968.XXX.XXX-00) em 03/03/2023 12:00:54 (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://saogoncalo.1doc.com.br/verificacao/4CD6-A88C-6001-E6BD>