



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

Não Desonerado

DATA: Abril /2022

BDI: 23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	350,00	350,00	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,78	20,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,51	37,02	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	332,61	3,32	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	5,30	5,30	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,05	56,20	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,72	2,38	
				MO sem LS =>	38,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,81
				Valor do BDI =>	82,77			Valor com BDI =>	432,77

1.1.2.1	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	
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	0,03000000	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
				=>					

1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	Aterros / Reaterros / Compactações	m	1,0000000	6,14	6,14	
Composição Auxiliar	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,1200000	45,99	5,51	
Composição Auxiliar	5068	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	Transportes	tkm	1,8000000	0,35	0,63	
				MO sem LS =>	4,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>	1,45			Valor com BDI =>	7,59



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Abril /2022

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE -
02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

Não Desonerado

BDI: 23,65%

1.1.3.1	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	32,46	32,46	
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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0010000	400,00	0,40	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3600000	3,53	1,27	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1800000	3,42	0,61	
Insumo	1610	ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	Material	m	1,0000000	23,40	23,40	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1800000	14,14	2,54	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3600000	11,80	4,24	
				MO sem LS =>	6,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,82
				Valor do BDI =>	7,67		Valor com BDI =>		40,13

1.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213440	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI			un	1,0000000	217,25	217,25
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	122,8751	50,0531	71,8997
Custo Horário de Equipamentos =>									71,8997
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				26,0683	26,0683
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				17,2174	34,4348

Custo Horário da Mão de Obra => 60,5031
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 132,4028
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,0000
Custo Unitário de Execução => 44,1343

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	480,8900	173,1204

Custo Total das Atividades => 173,1204
MO sem LS 32,22 LS => 0,00 MO com LS => 32,22
=>



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Abril /2022

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

Não Desonerado

BDI: 23,65%

Valor do BDI 51,37

Valor com BDI =>

268,62

1.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213444	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI			un	1,0000000	217,25	217,25
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	122,8751	50,0531	71,8997

Custo Horário de Equipamentos => 71,8997

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000		26,0683	26,0683
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000		17,2174	34,4348

Custo Horário da Mão de Obra => 60,5031

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

Custo Horário de Execução => 132,4028

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

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,0000

Custo Unitário de Execução => 44,1343

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	480,8900	173,1204

Custo Total das Atividades => 173,1204

MO sem LS 32,22 LS => 0,00 MO com LS => 32,22

Valor do BDI 51,37 Valor com BDI => 268,62

1.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	Sinalização Vertical	un	1,0000000	80,81	80,81
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2000000	3,42	0,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,53	0,70
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2000000	14,14	2,82
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,0000000	74,25	74,25
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,80	2,36

MO sem LS 5,18 LS => 0,00 MO com LS => 5,18



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Abril /2022

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

Não Desonerado

BDI: 23,65%

Valor do BDI 19,11

Valor com BDI =>

99,92

Composições Auxiliares

Composições Maximadas									
	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 caminhãooguindauto de 20 t.m		t	1,0000000	27,04	27,04	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,53	0,47	220,2094	67,1885	296,5792
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	246,7797	92,9356	246,7797
Custo Horário de Equipamentos =>									543,3589
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				17,2174	34,4348
Custo Horário da Mão de Obra =>									34,4348
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									577,7937
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									21,3700
Custo Unitário de Execução =>									27,0376
MO sem LS					1,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,61
=>									
Valor do BDI					6,39			Valor com BDI =>	33,43
=>									

	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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	400,00	400,00	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,53	14,12	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	87,50	94,50	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,54	244,18	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	11,80	47,20	
				MO sem LS	47,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,20
				=>					
				Valor do BDI	94,60			Valor com BDI =>	494,60
				=>					

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



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural				TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE					
LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN				Não Desonerado					
DATA: Abril /2022				BDI: 23,65%					
Composição	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	45,99	45,99	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,53	10,59	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000000	11,80	35,40	
				MO sem LS =>	35,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,40
				Valor do BDI =>	10,87			Valor com BDI =>	56,86

	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	27,32	27,32	
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	220,2094	67,1885	220,2094
Custo Horário de Equipamentos =>									220,2094
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
				e					
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000				17,2174	103,3044
Custo Horário da Mão de Obra =>									103,3044
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									323,5138
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									11,8400
Custo Unitário de Execução =>									27,3238
				MO sem LS =>	8,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,73
				Valor do BDI =>	6,46			Valor com BDI =>	33,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,42	3,42
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
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	18,59	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	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Abril /2022

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE -
02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

Não Desonerado

BDI: 23,65%

Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	16,50	0,00	
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	22,98	0,00	
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	11,50	0,00	
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,26	0,00	
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	9,05	0,00	
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	16,55	0,00	
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03	
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	0,80			Valor com BDI =>	4,22
			=>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,00	0,37
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	13,85	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	28,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
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	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00012893 SINAPI		BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05
Insumo	00002711 SINAPI		CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	185,00	0,03



OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Abril /2022

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

Não Desonerado

BDI: 23,65%

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	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	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	0,83	Valor com BDI =>			4,36
				=>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço			m²	1,0000000	14,05	14,05
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura	1,0000000	1,00	0,00	37,0902	31,8095	37,0902
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	14,0182	3,2529	14,0182
Custo Horário de Equipamentos =>									51,1084
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
				e					
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				18,2568	18,2568
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000				25,3327	50,6654
Custo Horário da Mão de Obra =>									68,9222
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

TABELA:

SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE -
02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

Não Desonerado

DATA: Junho /2022

BDI:

23,65%

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	Pavimentação Rua Camaragibe - Camaragibe	100,00% 451.809,87	50,28% 227.182,74	49,72% 224.627,13		
2	Pavimentação Rua Marajó - Ria da Prata	100,00% 177.768,21			100,00% 177.768,21	
3	Pavimentação Rua Projetada - Rio da Prata	100,00% 129.748,15				100,00% 129.748,15
Porcentagem			29,92%	29,58%	23,41%	17,09%
Custo			R\$ 227.182,74	R\$ 224.627,13	R\$ 177.768,21	R\$ 129.748,15
Porcentagem Acumulado			29,92%	59,50%	82,91%	100,00%
Custo Acumulado			R\$ 227.182,74	R\$ 451.809,87	R\$ 629.578,08	R\$ 759.326,23

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil CREA 210540736-6





PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA:	Pavimentação pelo método Convencional dos ruas Manoel Barbosa de Paiva e Novo Santo Antonio	TABELA:	SINAPI - 05/2021 - RN - SICRO3 - 01/2021 - RN ORSE - 03/2021 - SE - SEINFRA - 027 - CE
LOCAL:	Novo Santo Antônio - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado 23,65%
DATA:	Junho /2021		

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CP003	Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	8.058,66	68,18	549.439,44	72,36	72,36
4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	3.924,14	40,13	157.511,77	20,74	93,10
8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	Aterros / Reaterros / Compactações	m	3.924,14	7,59	29.784,22	3,92	97,03
C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	ATERRO,RE ATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	914,34	9,61	8.786,80	1,16	98,18
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	3.913,14	1,48	5.791,44	0,76	98,95
2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	6,5	432,77	2.813,00	0,37	99,32
5213440	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI		un	6,0	268,62	1.611,72	0,21	99,53
5213444	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI		un	6,0	268,62	1.611,72	0,21	99,74
99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1.954,07	0,70	1.367,84	0,18	99,92
2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	Sinalização Vertical	un	6,0	99,92	599,52	0,08	100,00

Total Geral R\$ 759.326,23

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil CREA 210540736-6





PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural
LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Junho /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: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NAS COMUNIDADES DE RIO DA PRATA E CAMARAGIBE: ACESSO A BARRA DE CAMARAGIBE EM CAMARAGIBE E RUAS MARAJÓ E PROJETADA EM RIO DA PRATA - MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN.

A pavimentação será pelo método convencional nas seguintes Ruas:

Acesso a barra de Camarabige- Camaragibe	m ²	5.020,95
Rua Marajó – Rio da Prata	m ²	1.721,25
Rua Projetada – Rio da Prata		1.316,46
Total		8.058,66m ²

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO 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, régua, 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 emprestimo, 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 entra 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 ponteiros 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 ponteiros 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 ponteiros 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 ponteiros 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 apartir 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 precesso licitatório juntamente com a documentação exigida, o seguro grantia 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 - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2).

•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 - Ensaio 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 a paralelepípedo pelo método Convencional das Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades Camaragibe e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Abril / 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 - Rota Acessível	L x B	0,70 x 0,50	àrea	0,35 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

01	Rua Camaragibe - Camaragibe		Latitude	Longitude	
	Início 5°48'9.71"S		35°26'33.87"O		
	Final 5°48'3.95"S		35°27'1.72"O		
	Trecho 1 - E0 a E25				
	Comprimento = E25 + 0,00		500,00		m
	largura		5,00		m
	àrea		2.500,00		m²
	Área Total		2.500,00		m²
	Corte e Aterro Simples				
	V = (162,62 + 133,29)		295,91		m³
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2) + 6m enterrado					
Comp =		1.005,00		m	
Caiação de Meio Fio.					
Extensão =		1.000,00		m	
Pavimentação a Paralelepipedos pelo método Convencional					
		Pavimento		2.500,00 m²	
Sinalização Vertical					
		Quant	Area	Total (m²)	
Circular R19 -Urbana		2	0,28	0,57	
Octogonal R1 - urbana		2	0,60	1,20	
		Total	1,77		
Trecho 2 - E25 a E50+4,19					
Comprimento = E25 + 4,19		504,19		m	
largura		5,00		m	
àrea		2.520,95		m²	
Área Total		2.520,95		m²	
Corte e Aterro Simples					
V = (118,81 + 144,31)		263,12		m³	
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2) + 6m enterrado					
Comp =		1.013,38		m	



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional das Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades Camaragibe e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Abril / 2022

	Caiação de Meio Fio. Extensão = 1.008,38 m			
	Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional			
	Pavimento 2.520,95 m ²			
02	Rua Marajó - Rio da Prata	Latitude	Longitude	
	Início 5°50'23.64"S	35°22'59.98"O		
	Final 5°50'29.35"S	35°23'15.84"O		
	Comprimento = E28 + 13,75	573,75 m		
	largura	3,00 m		
	àrea	1.721,25 m ²		
	Área Total	1.721,25 m²		
	Corte e Aterro Simples V = (111,02 + 109,95)	220,97 m ³		
	Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2) + 5m enterrado Comp =	1.150,50 m		
	Caiação de Meio Fio. extensão =	1.147,50 m		
	Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional			
	Pavimento 1.721,25 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
03	Rua Projetada - Rio da Prata	Latitude	Longitude	
	Início 5°50'18.33"S	35°23'18.26"O		
	Final 5°50'6.02"S	35°23'21.16"O		
	Comprimento = E18 + 16,13	376,13 m		
	largura	3,50 m		
	àrea	1.316,46 m ²		
	Área Total	1.316,46 m²		
	Corte e Aterro Simples V = (123,26 + 11,08)	134,34 m ³		
	Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2) + 5m enterrado Comp =	755,26 m		
	Caiação de Meio Fio. extensão =	752,26 m		



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional das Ruas na Zona Rural

LOCAL: Comunidades Camaragibe e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Abril / 2022

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

Pavimento	1.316,46 m²
-----------	-------------

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Total			1,77

Alex Sandro Pinho Salviano
Engº. Civil CREA 210540736-6



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

Não Desonerado

DATA: Junho /2022

BDI: 23,65%

Orçamento Básico - Resumo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Área			Total
1			Pavimentação Rua Camaragibe - Camaragibe	m²	5.020,95			451.809,87
2			Pavimentação Rua Marajó - Ria da Prata	m²	1.721,25			177.768,21
3			Pavimentação Rua Projetada - Rio da Prata	m²	1.316,46			129.748,15
					8.058,66			

Total Geral

R\$ 759.326,23

Importa o presente orçamento em setecentos e cinquenta e nove mil e trezentos e vinte e seis reais e vinte e três centavos

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng Civil CREA 210540736-6



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

Não Desonerado

DATA: Junho /2022

BDI: 23,65%

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			Pavimentação Rua Camaragibe - Camaragibe					451.809,87
1.1			Trecho 1 E0 a E25					227.182,74
1.1.1			Serviços Preliminares					3.163,07
1.1.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	500	0,57	0,70	350,00
1.1.1.2	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,5	350,00	432,78	2.813,07
1.1.2			Trabalhos em Terra					10.474,60
1.1.2.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	295,91	7,78	9,62	2.846,65
1.1.2.2	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	m	1005	6,14	7,59	7.627,95
1.1.3			Pavimentação					210.790,70
1.1.3.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	1005	32,46	40,14	40.340,70
1.1.3.2	101169	SINAPI	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	2500	55,14	68,18	170.450,00
1.1.4			Serviços Complementares					2.754,36
1.1.4.1	5213440	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	217,25	268,63	537,26
1.1.4.2	5213444	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	217,25	268,63	537,26
1.1.4.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1000	1,20	1,48	1.480,00
1.1.4.4	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2	80,81	99,92	199,84
1.2			Trecho 2 E25 a E50+4,19					224.627,13
1.2.1			Serviços Preliminares					352,93
1.2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	504,19	0,57	0,70	352,93
1.2.2			Trabalhos em Terra					10.222,16
1.2.2.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	263,12	7,78	9,62	2.531,21
1.2.2.2	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	m	1013,3	6,14	7,59	7.690,95
1.2.3			Pavimentação					212.552,23
1.2.3.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	1013,3	32,46	40,14	40.673,86



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural

TABELA: SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE

LOCAL: Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN

Não Desonerado

DATA: Junho /2022

BDI: 23,65%

Orçamento Básico

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.2.3.2	101169	SINAPI	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	2520,95	55,14	68,18	171.878,37
1.2.4			Serviços Complementares					1.499,80
1.2.4.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1013,38	1,20	1,48	1.499,80
2			Pavimentação Rua Marajó - Ria da Prata					177.768,21
2.1			Serviços Preliminares					401,63
2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	573,75	0,57	0,70	401,63
2.2			Trabalhos em Terra					10.858,03
2.2.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	220,97	7,78	9,62	2.125,73
2.2.2	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	m	1150,5	6,14	7,59	8.732,30
2.3			Pavimentação					163.535,90
2.3.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	1150,5	32,46	40,14	46.181,07
2.3.2	101169	SINAPI	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	1721,25	55,14	68,18	117.354,83
2.4			Serviços Complementares					2.972,66
2.4.1	5213440	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	217,25	268,63	537,26
2.4.2	5213444	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	217,25	268,63	537,26
2.4.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1147,5	1,20	1,48	1.698,30
2.4.4	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2	80,81	99,92	199,84
3			Pavimentação Rua Projetada - Rio da Prata					129.748,15
3.1			Serviços Preliminares					263,29
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	376,13	0,57	0,70	263,29
3.2			Trabalhos em Terra					7.024,77
3.2.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	134,34	7,78	9,62	1.292,35
3.2.2	8424	ORSE	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distancia até 10km	m	755,26	6,14	7,59	5.732,42
3.3			Pavimentação					120.072,38



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA:	Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Ruas na Zona Rural	TABELA:	SINAPI - 02/2022 - RN - SICRO3 - 10/2021 - RN ORSE - 02/2022 - SE - SEINFRA - 027 - CE
LOCAL:	Comunidades de Poço de Pedra e Rio da Prata - São Gonçalo do Amarante/RN	BDI:	Não Desonerado
DATA:	Junho /2022		23,65%
Orçamento Básico			

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.3.1	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	755,26	32,46	40,14	30.316,14
3.3.2	101169	SINAPI	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	1316,46	55,14	68,18	89.756,24
3.4			Serviços Complementares					2.387,70
3.4.1	5213440	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	217,25	268,63	537,26
3.4.2	5213444	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	217,25	268,63	537,26
3.4.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	752,26	1,20	1,48	1.113,34
3.4.4	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2	80,81	99,92	199,84

Total Geral

R\$ 759.326,23

Importa o presente orçamento em setecentos e cinquenta e nove mil e trezentos e vinte e seis reais e vinte e três 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 A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL DE DIVERSAS RUAS nas comunidades de: POÇO DE PEDRA E RIO DA PRATA – 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 baixo, totalizando uma área de 8.058,66 m² (Oito mil e cinquenta e oito virgula sessenta e seis metros quadrados) de superfície.

Item	Descrição	Und	Pavimentação
01	Acesso a barra de Camarabige-Camaragibe	m ²	5.020,95
02	Rua Marajó – Rio da Prata	m ²	1.721,25
03	Rua Projetada – Rio da Prata	m ²	1.316,46
		Total	8.058,66

A obra será executada com recursos oriundos do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), através do convenio 915293/2021 e Contrato de Repasse 1077174-58/2021 (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 02 / 2022 sem Desoneração, ORSE 02 / 2022, SEINFRA 027 e SICRO03 10/2021, 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 nas comunidades de Poço de Pedra e Rio da prata, 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, 29 de Junho de 2022.

Francisco Vagner Gutemberg de Araújo
Secretário interino Municipal de Infraestrutura



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 2606-FFB0-5DC9-2F3A

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



ALEX SANDRO PINHO SALVIANO (CPF 968.XXX.XXX-00) em 29/06/2022 14:45:14 (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/2606-FFB0-5DC9-2F3A>