

	Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA	SINAPI - 01/2026 - Pernambuco SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco	24,67%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
BDI - BDI DE PAVIMENTAÇÃO				

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central		4,01%
		Total do Grupo	4,01%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS		
1	Riscos		0,56%
		Total do Grupo	0,56%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA		
1	SEGURO E GARANTIA		0,40%
		Total do Grupo	0,40%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
1	Despesas Financeiras		1,11%
		Total do Grupo	1,11%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
1	Lucro		7,30%
		Total do Grupo	7,30%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)		
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL		5,00%
2	COFINS - FEDERAL		3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL		0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)		0,00%
		Total do Grupo	8,65%

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI	$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$
-------------------------------	-------------------------------------

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=

24,67%

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE.
RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Pernambuco
SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco

B.D.I.
24,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.



Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais								
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00130	Próprio	ADMISTRAÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS CENTRO 2026	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	6.498,08	6.498,08
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	64,0000000	48,38	3.096,32
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	141,74	3.401,76
				MO sem LS =>	5,968,00	LS =>	0,00	5.968,00
				Valor do BDI =>	1.603,07		Valor com BDI =>	8.101,15
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	468,67	468,67
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	24,25	27,12
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,77	12,38
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	29,38	10,95
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,51	17,68
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	30,88	0,35
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	16,55	0,22
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
				MO sem LS =>	33,01	LS =>	0,00	33,01
				Valor do BDI =>	115,62		Valor com BDI =>	584,29
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Impriedações	m²	1,0000000	2,76	2,76
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0075450	74,07	0,55
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0010702	322,87	0,34
Composição	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060957	66,08	0,40
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0086152	24,25	0,20
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0025195	163,92	0,41
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003025	257,29	0,07
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0083127	95,31	0,79
				MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,00	0,70
				Valor do BDI =>	0,68		Valor com BDI =>	3,44
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Pavimentações Diversas - Paralelepípedos e Pedras Polidétricas	m²	1,0000000	93,00	93,00
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4021000	24,25	9,75
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1309000	64,50	8,44
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4021000	29,76	11,96
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	160,83	0,49
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0204000	635,56	12,96
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	140,81	16,05
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	1.010,85	33,36
				MO sem LS =>	19,96	LS =>	0,00	19,96
				Valor do BDI =>	22,94		Valor com BDI =>	115,94
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	49,37	49,37
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	762,23	1,37
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	24,25	5,56
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	29,98	6,88
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	29,98	6,88
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	139,00	0,92
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	34,48	34,65

		MO sem LS => 9,51		LS => 0,00		MO com LS => 9,51	
		Valor do BDI => 12,17				Valor com BDI => 61,54	
5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94281 SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	47,21	47,21
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2502000	29,98	7,50
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2502000	24,25	6,06
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	3,80	0,76
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0099000	139,00	1,38
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0563000	520,00	29,28
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1250000	18,00	2,25
		MO sem LS => 10,07		LS => 0,00		MO com LS => 10,07	
		Valor do BDI => 11,64				Valor com BDI => 58,85	
6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00108 Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	435,04	435,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2128000	24,25	5,16
Composição Auxiliar	4805750 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	0,0502700	47,43	2,38
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2128000	22,58	4,80
Composição Auxiliar	1107892 SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,0502700	455,86	22,91
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	Equipamento	H	0,1280000	175,19	22,42
Insumo	M0787 SICRO3	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	Material	kg	11,3040000	31,19	352,61
Insumo	M0789 SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	Material	kg	0,6970000	35,54	24,77
		MO sem LS => 12,80		LS => 0,00		MO com LS => 12,80	
		Valor do BDI => 107,32				Valor com BDI => 542,36	

Observação

COMPOSIÇÃO ESPELHO DA COPIA SICRO CÓD 5213855 - PE - 2024/10 (REF: 12/2024)

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00109 Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,50 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	486,49	486,49
Composição Auxiliar	1107892 SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	0,0502700	455,86	22,91
Composição Auxiliar	4805750 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	0,0502700	47,43	2,38
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2440000	22,58	5,50
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4880000	24,25	11,83
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	Equipamento	H	0,1280000	175,19	22,42
Insumo	M0787 SICRO3	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	Material	kg	12,7170000	31,19	396,69
Insumo	M0789 SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	Material	kg	0,6970000	35,54	24,77
		MO sem LS => 18,08		LS => 0,00		MO com LS => 18,08	
		Valor do BDI => 120,01				Valor com BDI => 606,50	

Observação

COMPOSIÇÃO ESPELHO DA COPIA SICRO 5213863 - PE - 2024/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2024), INCLUSO MÃO DE OBRA SINAPI.

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00110 Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	239,94	239,94
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6600000	24,25	16,00
Composição Auxiliar	5213414 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	0,3000000	646,92	194,07
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	22,58	7,45
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	Equipamento	H	0,1280000	175,19	22,42
		MO sem LS => 30,08		LS => 0,00		MO com LS => 30,08	
		Valor do BDI => 59,19				Valor com BDI => 299,13	

Observação

Observações: COMPOSIÇÃO ESPELHO DA COPIA SICRO CÓD 5213440 - PE - 2024/10 SEM DESONERAÇÃO (REF: 12/2024)

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00111 Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	278,78	278,78
Composição Auxiliar	5213414 SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	0,3600400	646,92	232,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6600000	24,25	16,00
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	22,58	7,45
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	Equipamento	H	0,1280000	175,19	22,42
		MO sem LS => 32,72		LS => 0,00		MO com LS => 32,72	
		Valor do BDI => 68,77				Valor com BDI => 347,55	

Observação

Observações: COMPOSIÇÃO ESPELHO DA SICRO 5213444

6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00112 Próprio	Colocação de placa de identificação de ruas, tipo totem, composto por tubo de aço galvanizado com diâmetro 2" e h=2,50m com 2 placas em chapa de aço, sendo uma com dimensões de 45,00 x 20,00 cm e uma com dimensões de 45,00 x 45,00 cm, revestidas com película retrorrefletiva, incluindo o chumbamento do tubo no solo com concreto simples fck=25mpa, com fornecimento de materiais (un)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	863,73	863,73
Composição Auxiliar	00104 Próprio	POSTE EM AÇO TUBULAR PARA SINALIZAÇÃO, SEM LUMINARIA, H = *2,5*M, INCLUSIVE FORNECIMENTO E CHUMBAMENTO EM CONCRETO SIMPLES COM FCK 25MPA (inclusive forma para o concreto) (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	696,15	696,15

Composição Auxiliar	00106	Próprio	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação (m²)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M²	0,2925000	572,94	167,58	
				MO sem LS =>	135,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	135,92
				Valor do BDI =>	213,08			Valor com BDI =>	1.076,81

Observação
Observações: COMPOSIÇÃO PRÓPRIA, SEGUINDO OS PARÂMETROS DO PROJETO.

6.6	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	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	1,0000000	1,83	1,83	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0160000	24,25	0,38	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0370000	31,50	1,16	
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	2,81	0,30	
				MO sem LS =>	1,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,28

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,84	24,84	
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,98	17,98	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24	
				MO sem LS =>	18,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,24
				Valor do BDI =>	6,12			Valor com BDI =>	30,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	762,23	762,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5700000	24,25	207,82	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,00	148,73	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,84	405,69	
				MO sem LS =>	148,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	148,26
				Valor do BDI =>	188,04			Valor com BDI =>	950,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	635,56	635,56	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,6200000	0,41	1,07	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4200000	22,76	77,83	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8000000	2,04	1,63	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,00	148,73	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,84	406,31	
				MO sem LS ==	57,83	LS ==	0,00	MO com LS ==	57,83
				Valor do BDI ==	156,79			Valor com BDI ==	792,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,70	25,70	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,98	17,98	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50	
				MO sem LS =>	18,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,65
				Valor do BDI =>	6,34			Valor com BDI =>	32,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,41	0,41	
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,51

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

Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,04	2,04	
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37	
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34	
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,26	1,26	
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,50	Valor com BDI =>			2,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.399,45	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>		0,42	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.399,45	0,08	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,01	Valor com BDI =>			0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.399,45	0,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>		0,46	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,01	1,26	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,31	Valor com BDI =>			1,57

	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_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,72	1,72	
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,32	0,32	
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,40	1,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,42	Valor com BDI =>			2,14

	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_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,77	5,77	
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,40	1,40	
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,32	0,32	
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,52	2,52	
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,53	1,53	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,42	Valor com BDI =>		7,19	

	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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,40	1,40	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	21.963,86	1,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,34	Valor com BDI =>		1,74	

	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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,32	0,32

Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	21.963,86	0,33
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,07	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 0,39
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	1,53	1,53
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	21.963,86	1,54
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,37	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 1,90
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_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	2,52	2,52
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,50000000	1,01	2,53
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 0,62	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 3,14
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	29,76	29,76
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,25	0,25
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,00000000	1,24	1,24
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,00000000	0,60	0,60
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,00000000	0,50	0,50
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,00000000	3,06	3,06
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,00000000	0,11	0,11
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,00000000	1,47	1,47
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	22,53	22,53
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,78 7,34	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	22,78 37,10
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,00000000	74,07	74,07
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	11,40	11,40
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	28,49	28,49
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	4,60	4,60
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	29,58	29,58
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,64 18,27	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	22,64 92,34
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,00000000	322,87	322,87
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	11,40	11,40
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	196,49	196,49
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	28,49	28,49
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	4,60	4,60
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	52,31	52,31
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	29,58	29,58
				MO sem LS => Valor do BDI =>	22,64 79,65	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	22,64 402,52
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	29,58	29,58

Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	715.315,30	24,54
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	91.750,00	5,06

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

Valor do BDI =>7,29Valor com BDI =>36,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,60	4,60
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	715.315,30	4,08
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	91.750,00	0,53

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

Valor do BDI =>1,13Valor com BDI =>5,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,40	11,40
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	715.315,30	10,09
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	91.750,00	1,32

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

Valor do BDI =>2,81Valor com BDI =>14,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	52,31	52,31
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	715.315,30	45,99
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	91.750,00	6,32

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

Valor do BDI =>12,90Valor com BDI =>65,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	196,49	196,49
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	6,11	196,50

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

Valor do BDI =>48,47Valor com BDI =>244,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,38	29,38
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,53	22,53
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11

MO sem LS =>22,78LS =>0,00MO com LS =>22,78

Valor do BDI =>7,24Valor com BDI =>36,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	717,56	717,56
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2574000	22,76	28,61
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_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6102000	1,72	1,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9950000	24,25	48,37
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_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6472000	5,77	3,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	384,2609000	0,84	322,78
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7327000	139,00	101,85
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5930000	356,17	211,21

MO sem LS =>55,77LS =>0,00MO com LS =>55,77

		Valor do BDI =>		177,02		Valor com BDI =>		894,58	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,98	0,27	
				MO sem LS =>	0,26		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,06			MO com LS =>	0,26
								Valor com BDI =>	0,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	17,98	0,67	
				MO sem LS =>	0,67		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,16			MO com LS =>	0,67
								Valor com BDI =>	0,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,53	0,26	
				MO sem LS =>	0,25		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,06			MO com LS =>	0,25
								Valor com BDI =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,53	0,26	
				MO sem LS =>	0,25		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,06			MO com LS =>	0,25
								Valor com BDI =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	22,53	0,84	
				MO sem LS =>	0,84		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,20			MO com LS =>	0,84
								Valor com BDI =>	1,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,87	0,87	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	41,23	0,87	
				MO sem LS =>	0,87		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,21			MO com LS =>	0,87
								Valor com BDI =>	1,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,98	1,98	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	134,42	1,98	
				MO sem LS =>	1,98		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,48			MO com LS =>	1,98
								Valor com BDI =>	2,46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	16,54	0,19	
				MO sem LS =>	0,19		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,04			MO com LS =>	0,19
								Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	22,53	0,11	
				MO sem LS =>	0,11		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,02			MO com LS =>	0,11
								Valor com BDI =>	0,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	16,78	0,14	
				MO sem LS =>	0,13		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,03			MO com LS =>	0,13
								Valor com BDI =>	0,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	24,89	0,21	
				MO sem LS =>	0,20		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,04			MO com LS =>	0,20
								Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	20,00	0,17	
				MO sem LS =>	0,16		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,03			MO com LS =>	0,16
								Valor com BDI =>	0,19
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	22,53	0,48	
				MO sem LS =>	0,47		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,11			MO com LS =>	0,47
								Valor com BDI =>	0,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	22,53	0,33	
				MO sem LS =>	0,33		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,08			MO com LS =>	0,33
								Valor com BDI =>	0,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	16,95	0,36	
				MO sem LS =>	0,35		LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	0,08			MO com LS =>	0,35
								Valor com BDI =>	0,43

Produção de equipe 3,92899
Custo unitário de execução 77,9244
Custo do FIC 0,8768

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg			0,66	186,87
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,3675400	m³			127,18	46,75
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,6333400	m³			125,24	79,32
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,3675400	m³			120,85	44,42
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg			7,32	6,20

Custo unitário total de material 363,5478

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	0,5513100	t	1,8400	1,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0030	0,0008500	t	34,3800	0,0300
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	0,5513100	t	1,8400	1,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2821500	t	34,3800	9,7000
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,9500100	t	1,8400	1,7500

Custo Total dos Tempos Fixos 13,5063

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,5513100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2821500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,5513100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,0008500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,9500100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 64,09 LS => 0,00 MO com LS => 64,09
Valor do BDI => 112,46 Valor com BDI => 568,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,42	30,42
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,53	22,53
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06

MO sem LS => 23,37 LS => 0,00 MO com LS => 23,37
Valor do BDI => 7,50 Valor com BDI => 37,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	48,38	48,38
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	41,23	41,23
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,27	1,27
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24

MO sem LS => 42,10 LS => 0,00 MO com LS => 42,10
Valor do BDI => 11,93 Valor com BDI => 60,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	141,74	141,74
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,98	1,98
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	134,42	134,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11

Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24

				MO sem LS =>	136,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,40
				Valor do BDI =>	34,96			Valor com BDI =>	176,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	95,92	95,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	24,25	95,92

				MO sem LS =>	68,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	68,43
				Valor do BDI =>	23,66			Valor com BDI =>	119,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	47,43	47,43

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				23,37	23,37

Adicional de Mão de obra (%)0,0000

Custo horário total de mão de obra23,3737

Custo horário total de execução23,3737

Produção de equipe0,5

Custo unitário de execução46,7474

Custo do FIC0,6867

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT0

Custo total de transporte0

				MO sem LS =>	46,74	LS =>	0,01	MO com LS =>	46,75
				Valor do BDI =>	11,70			Valor com BDI =>	59,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00103	Próprio	FORMA TABUA PARA CONCRETPT EM FUNDAÇÕES (UN)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UND	1,0000000	61,78	61,78
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2250000	24,84	5,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	29,38	26,44
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2750000	10,85	2,98
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	15,96	2,39
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7920000	30,01	23,77
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2400000	2,63	0,63

				MO sem LS =>	24,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,60
				Valor do BDI =>	15,24			Valor com BDI =>	77,02

Observação

Observações: COMPOSIÇÃO UTILIZADA COMO ESPELHO: 8004008025001 - CAESB

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,58	22,58
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	16,54	16,54
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24

				MO sem LS =>	16,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,73
				Valor do BDI =>	5,57			Valor com BDI =>	28,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	95,31	95,31
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,94	30,94
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	16,77	16,77

				MO sem LS =>	25,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,09
				Valor do BDI =>	23,51			Valor com BDI =>	118,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	257,29	257,29
Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	76,51	76,51
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,94	30,94
Composição Auxiliar	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	85,47	85,47

Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	16,77	16,77
				MO sem LS => 25,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,09
				Valor do BDI => 63,47			Valor com BDI =>	320,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,60	47,60
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.190.000,00	47,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,74			Valor com BDI =>	59,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	16,77	16,77
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.190.000,00	16,78
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,13			Valor com BDI =>	20,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	76,51	76,51
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.190.000,00	76,52
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 18,87			Valor com BDI =>	95,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	85,47	85,47
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	6,11	85,48
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 21,08			Valor com BDI =>	106,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,49	28,49
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,53	22,53
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
				MO sem LS => 22,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,64
				Valor do BDI => 7,02			Valor com BDI =>	35,51
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,76	22,76
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,78	16,78
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
				MO sem LS => 16,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,91
				Valor do BDI => 5,61			Valor com BDI =>	28,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,94	30,94
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,89	24,89
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS => 25,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,09
				Valor do BDI => 7,63			Valor com BDI =>	38,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,01	26,01
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,00	20,00

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06

				MO sem LS =>	20,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,16
				Valor do BDI =>	6,41			Valor com BDI =>	32,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,98	29,98
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,53	22,53
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,47	1,47
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24

				MO sem LS =>	23,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,00
				Valor do BDI =>	7,39			Valor com BDI =>	37,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	3,06	3,06
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,53	22,53
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,50	0,50

				MO sem LS =>	22,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,86
				Valor do BDI =>	7,77			Valor com BDI =>	39,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	24,77	24,77
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	31,50	14,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	32,29	10,52

				MO sem LS =>	10,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,35
				Valor do BDI =>	6,11			Valor com BDI =>	30,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	640,15	640,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9489545	30,42	120,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8775455	25,70	22,55
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	39,80	79,60
Insumo	00011975	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	Material	UN	4,0000000	36,70	146,80
Insumo	00012388	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = *2,5* M	Material	UN	1,0000000	271,08	271,08

				MO sem LS =>	108,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,64
				Valor do BDI =>	157,92			Valor com BDI =>	798,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00104	Próprio	POSTE EM AÇO TUBULAR PARA SINALIZAÇÃO, SEM LUMINARIA, H = *2,5*M, INCLUSIVE FORNECIMENTO E CHUMBAMENTO EM CONCRETO SIMPLES COM FCK 25MPA (inclusive forma para o concreto) (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	696,15	696,15
Composição Auxiliar	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0640000	717,56	45,92
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0640000	95,92	6,13
Composição Auxiliar	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	640,15	640,15
Composição Auxiliar	00103	Próprio	FORMA TABUA PARA CONCRETP EM FUNDAÇÕES (UN)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UND	0,0640000	61,78	3,95

				MO sem LS =>	118,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	118,14
				Valor do BDI =>	171,74			Valor com BDI =>	867,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m²	1,0000000	18,29	18,29
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					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	47,2700	41,6200
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	30,0900	7,8800

Custo horário total de equipamentos								77,3577
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000			23,49	23,49
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000			32,41	64,83

Adicional de Mão de obra (%)							0,0000
Custo horário total de mão de obra							88,3143
Custo horário total de execução							165,672
Produção de equipe							19,15
Custo unitário de execução							8,6513
Custo do FIC							0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M3153	SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg		86,00	9,63

Custo unitário total de material 9,6319

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3153	0,0001100	t	34,3800	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0038

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M3153	SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,0001100	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000

Custo do FIT 0

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 4,61 LS => 0,00 MO com LS => 4,61
Valor do BDI => 4,51 Valor com BDI => 22,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00106	Próprio	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação (m²)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M²	1,0000000	572,94	572,94
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3300000	22,58	7,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6600000	24,25	16,00
Composição Auxiliar	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		m²	1,0000000	443,50	443,50
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	Equipamento	H	0,6050000	175,19	105,99
					MO sem LS =>	60,79	LS => 0,00	MO com LS => 60,79
					Valor do BDI =>	141,34	Valor com BDI =>	714,28

Observação

COPIA SICRO NOVO - PE - 2025/04 COM DESONERAÇÃO (REF: 07/2025) 48147

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		m²	1,0000000	443,50	443,50	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,3700	0,2400	0,0600
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	15,0900	9,5900	3,0300
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,5800	8,0000	6,0600
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	30,0900	7,8800	14,5000
Insumo	E9507	SICRO3	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,4819300	1,00	0,00	25,7400	16,2300	12,4000

Custo horário total de equipamentos 36,0535

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000				30,10	30,10
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000				23,49	46,98
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				23,37	46,75
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				33,06	33,06

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 156,8826

Custo horário total de execução 192,9361

Produção de equipe 4

Custo unitário de execução 48,234

Custo do FIC 0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		11,75	138,39
Insumo	M3235	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	1,0000000	m²		144,20	144,20
Insumo	M3237	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo III	0,4000000	m²		234,90	93,96

Custo unitário total de material 376,5461

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²		18,29	18,29

Custo total de atividades auxiliares 18,29

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t	M1367	0,0117800	t	34,3300	0,4000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3235	0,0004400	t	34,3800	0,0200
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3237	0,0001900	t	34,3800	0,0100

Custo Total dos Tempos Fixos 0,426

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	0,0117800	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M3235	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	0,0004400	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M3237	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo III	0,0001900	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000

Custo do FIT					0
Custo total de transporte					0
MO sem LS =>	43,86	LS =>	0,01	MO com LS =>	43,87
Valor do BDI =>	109,41			Valor com BDI =>	552,91

	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	646,92	646,92	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,5800	8,0000	6,0600
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,3700	0,2400	0,0600
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	15,0900	9,5900	3,0300
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	30,0900	7,8800	14,5000

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000			23,49	46,98
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000			30,10	30,10
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			23,37	46,75
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			33,06	33,06

Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									156,8826
Custo horário total de execução									180,5322
Produção de equipe									4
Custo unitário de execução									45,1331
Custo do FIC									0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M3229	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²		444,69	444,69
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		11,75	138,39
Custo unitário total de material								583,0778

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²		18,29	18,29

Custo total de atividades auxiliares									18,29
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3229	0,0004400	t	34,3800	0,0200
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t	M1367	0,0117800	t	34,3300	0,4000

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	0,0117800	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M3229	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	0,0004400	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000

				Custo do FIT		0
				Custo total de transporte		0
MO sem LS =>		43,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,86
Valor do BDI =>		159,59			Valor com BDI =>	806,51

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	64,50	64,50	
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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,35	30,35	
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,14	8,14	
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,01	26,01	
				MO sem LS =>	20,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,16
				Valor do BDI =>	15,91			Valor com BDI =>	80,41

	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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	160,83	160,83
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	37,98	37,98

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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,14	8,14
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,01	26,01
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,35	30,35
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	58,35	58,35
				MO sem LS => Valor do BDI =>	20,16 39,67	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	20,16 200,50
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,35	30,35
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	569.472,64	30,35
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 7,48	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 37,83
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,14	8,14
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	569.472,64	8,14
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 2,00	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 10,14
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	37,98	37,98
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 para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	569.472,64	37,98
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 9,36	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 47,34
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	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	58,35	58,35
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	9,5500000	6,11	58,35
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 14,39	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 72,74
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	66,08	66,08
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,01	26,01
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,52	8,52
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,55	31,55
				MO sem LS => Valor do BDI =>	20,16 16,30	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	20,16 82,38
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	163,92	163,92
Composição Auxiliar	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	39,49	39,49
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,55	31,55
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,52	8,52
Composição Auxiliar	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	58,35	58,35
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,01	26,01
				MO sem LS => Valor do BDI =>	20,16 40,43	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	20,16 204,35
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_02/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	31,55	31,55
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	592.078,81	31,56
				MO sem LS => Valor do BDI =>	0,00 7,78	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	0,00 39,33

	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,20			Valor com BDI =>	1,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,09	1,09	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,3500	90,1700	280,3500
Custo horário total de equipamentos									280,3525
Custo horário total de execução									280,3525
Produção de equipe									259,04
Custo unitário de execução									1,0823
Custo do FIC									0,0051
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,26			Valor com BDI =>	1,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,87	0,87	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,3500	90,1700	280,3500
Custo horário total de equipamentos									280,3525
Custo horário total de execução									280,3525
Produção de equipe									323,8
Custo unitário de execução									0,8658
Custo do FIC									0,0044
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,21			Valor com BDI =>	1,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,72	0,72	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	280,3500	90,1700	280,3500
Custo horário total de equipamentos									280,3525
Custo horário total de execução									280,3525
Produção de equipe									388,56
Custo unitário de execução									0,7215
Custo do FIC									0
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo do FIT									0
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,17			Valor com BDI =>	0,89

Valor Final do Orçamento

835.813,02

BDI

24,67 %

		Obra		Bancos		B.D.I.		Encargos Sociais	
		PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA		SINAPI - 01/2026 - Pernambuco SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco		24,67%		Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 48.606,90	24,87%	24,28%	23,14%	23,14%	2,29%	2,29%	100,00%
			R\$ 12.089,41	R\$ 11.800,79	R\$ 11.246,59	R\$ 11.246,59	R\$ 1.111,76	R\$ 1.111,76	R\$ 48.606,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.674,32	100,00%						100,00%
			R\$ 4.674,32						R\$ 4.674,32
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 17.950,88	50,00%	50,00%					100,00%
			R\$ 8.975,44	R\$ 8.975,44					R\$ 17.950,88
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 533.283,42	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
			R\$ 133.320,86	R\$ 133.320,86	R\$ 133.320,86	R\$ 133.320,84			R\$ 533.283,42
5	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 195.286,93	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
			R\$ 48.821,73	R\$ 48.821,73	R\$ 48.821,73	R\$ 48.821,74			R\$ 195.286,93
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$ 36.010,57					50,00%	50,00%	100,00%
							R\$ 18.005,29	R\$ 18.005,28	R\$ 36.010,57
R\$ 835.813,02			R\$ 207.881,76	R\$ 202.918,82	R\$ 193.389,18	R\$ 193.389,17	R\$ 19.117,05	R\$ 19.117,04	R\$ 835.813,02
			R\$ 207.881,76	R\$ 410.800,58	R\$ 604.189,76	R\$ 797.578,93	R\$ 816.695,98	R\$ 835.813,02	



Obra
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Pernambuco
SICRO3 - 10/2025 - Pernambuco

B.D.I.
24,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Pavimentações Diversas - Paralelepípedos e Pedras Poliédricas	m²	4599,65	115,94	533283,421	63,67	63,67
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1697,94	61,54	104491,2276	12,46	76,13
94281	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1545,97	58,85	90980,3345	10,92	87,05
00130	Próprio	ADMISTRAÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS CENTRO 2026	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	6,0	8.101,15	48.606,90	5,88	92,93
100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	5218,28	3,44	17950,8832	2,14	95,08
00112	Próprio	Colocação de placa de identificação de ruas, tipo totem, composto por tubo de aço galvanizado com diâmetro 2" e h=2,50m com 2 placas em chapa de aço, sendo uma com dimensões de 45,00 x 20,00 cm e uma com dimensões de 45,00 x 45,00 cm, revestidas com película retrorrefletiva, incluindo o chumbamento do tubo no solo com concreto simples fck=25mpa, com fornecimento de materiais (un)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	11,0	1.076,81	11.844,91	1,43	96,51
00109	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,50 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	11,0	606,50	6.671,50	0,81	97,32
00108	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	12,0	542,36	6.508,32	0,79	98,11
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	8,0	584,29	4.674,32	0,57	98,67
00111	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	12,0	347,55	4.170,60	0,50	99,18
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	15453,97	2,28	35235,0516	0,42	99,60
00110	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	11,0	299,13	3.290,43	0,40	100,00

Valor Final do Orçamento **835.813,02**

BDI **24,67**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

1.1 PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA. Nos termos deste documento, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 Melhoria da Mobilidade Urbana e Acessibilidade
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA, se faz necessária para melhorar as condições de trafegabilidade das vias públicas, especialmente em períodos chuvosos, quando o acesso se torna precário. A intervenção proporcionará maior conforto e segurança para pedestres, ciclistas e condutores de veículos. Além disso, contribui diretamente para a redução de poeira e lama, problemas recorrentes em vias não pavimentadas. A melhoria da mobilidade urbana impacta positivamente na qualidade de vida da população. Dessa forma, justifica-se a contratação visando atender ao interesse público.

2.2 Redução de Custos com Manutenção de Vias
As vias sem pavimentação exigem constantes serviços de manutenção, como nivelamento e reposição de material, gerando custos recorrentes ao erário municipal. A pavimentação em paralelepípedo granítico apresenta elevada durabilidade e resistência, reduzindo significativamente a necessidade de intervenções frequentes. Isso garante maior economicidade a médio e longo prazo para a administração pública. Além disso, diminui transtornos causados por obras constantes à população local. Portanto, a contratação se justifica também pela eficiência na gestão dos recursos públicos.

2.3 Valorização Urbana e Desenvolvimento Local
A implantação de pavimentação contribui para a valorização imobiliária das áreas beneficiadas, incentivando o desenvolvimento urbano e econômico do município. Ruas pavimentadas atraem novos investimentos, facilitam o acesso a serviços essenciais e promovem a integração entre bairros. Essa melhoria estrutural também fortalece o comércio local, uma vez que facilita o deslocamento de consumidores e fornecedores. Além disso, impacta positivamente na imagem da cidade. Assim, a contratação atende ao interesse de desenvolvimento sustentável do município.





2.4 Promoção da Saúde Pública e Bem-Estar Social

A ausência de pavimentação favorece o acúmulo de poeira e lama, contribuindo para problemas respiratórios e a proliferação de doenças. A pavimentação em paralelepípedo granítico reduz esses impactos, proporcionando um ambiente mais limpo e saudável para a população. Ademais, evita a formação de poças d'água, que podem servir de criadouro para vetores de doenças. Essa ação promove melhores condições sanitárias e de bem-estar social. Portanto, a contratação se justifica como medida essencial de saúde pública.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.2 A descrição dos requisitos da contratação fundamenta-se na busca de uma solução eficiente e sustentável para a execução dos serviços de PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA.

2.3 Este processo será realizado através do sistema de registro de preços, permitindo a medição e pagamento dos serviços conforme a demanda, assegurando flexibilidade e eficiência econômica. A execução e fiscalização dos serviços serão realizadas em conjunto pela Secretaria de Infraestrutura.

2.4 Requisitos Gerais:

A empresa deve possuir profissionais capacitados para desenvolver as atividades de forma a garantir a efetividade do trabalho e integridade das pessoas, do ambiente e dos bens; observar normas de segurança, garantindo a proteção de seus colaboradores, fornecendo conforme o caso equipamentos de segurança exigidos pela legislação durante suas atividades, ter conhecimento das características dos edifícios, principalmente em relação aos membros, servidores e o público geral, bem como, dos horários e regras pertinentes ao órgão, e não gerar resíduos para administração.

2.5 Requisitos Legais:

Observância da Lei 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública. Atendimento às normas técnicas da ABNT relativas à construção civil e segurança do trabalho. Respeito às legislações urbanísticas e ambientais locais.

2.6 Requisitos de Sustentabilidade:

Utilização de materiais e técnicas que minimizem o impacto ambiental. Implementação de práticas para a redução de resíduos e destinação correta de entulhos. Garantia de eficiência energética nas novas instalações.

2.7 Requisitos da Contratação:



A contratada deve ser especializada na prestação de serviços de comuns de engenharia. A contratada deve estar devidamente registrada no sistema do CREA/CONFEA com responsável técnico devidamente habilitado e registrado/visto no CREA regional ou no CFT – Conselho Federal dos Técnicos Industriais.

A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, normas federais, estaduais, municipais indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Durante a execução ela deverá providenciar junto ao CREA ou CFT, as anotações de responsabilidade técnica (ART), referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/77.

Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços do objeto do contrato.

Efetuar os pagamentos de todos impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

3.2 O presente processo de PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA, está em pleno alinhamento com o planejamento de gastos do órgão, porém o Município de Feira Nova-PE ainda não elaborou o seu Plano de Contratação Anual.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.2 No caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado Nacional diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços por preço unitário, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

4.3 Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação planilha orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que serão aplicados na contratação, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada.

4.4 Vale ressaltar que a planilha orçamentária de referência foi elaborada conforme levantamento de quantitativos nos Projetos Básicos e Memoriais Descritivos, sendo que as unidades dimensionais e preços foram obtidas no SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - é a principal fonte de referência brasileira de custos para obras e serviços de engenharia, por determinação do Decreto 7.983/2013. É mantido por parceria entre a CAIXA e o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

6. DESCRIÇÃO, QUANTITATIVOS E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO





ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA	SVC	1,00	R\$ 835.813,02	R\$ 835.813,02

5.2 No orçamento o custo estimado foi elaborado utilizando as duas planilhas de referência a Onerada e Desonerada. Como parâmetro para análise de economicidade e de menor valor para ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL a Planilha orçamentária utilizada será a planilha ONERADA.

5.3 Contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade, perfazendo o total de: **R\$ 835.813,02 (oitocentos e trinta e cinco mil, oitocentos e treze reais, dois centavos.)**.

5.4 Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com Tabelas de Preços SINAPI 01/2026, SICRO 10/2025, com BDI de 24,67% (vinte e quatro virgula sessenta e sete) de acordo como Tribunal de Contar da União – TCU).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 O objeto do Estudo Técnico Preliminar é contratação para serviço a PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICIPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA. A necessidade desta contratação é justificada pela necessidade de pavimentação em diversas ruas no município.

7.2 Baseando-se em levantamentos pela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e nas demandas específicas do município, a solução definida no projeto básico é a mais adequada para atender ao interesse público, dada a sua abrangência e conformidade com as normas vigentes. A escolha dessa solução se fundamenta nas melhores práticas de engenharia, permitindo a otimização dos recursos humanos, financeiros e materiais disponíveis.

7.3 Foi realizada uma análise detalhada de soluções disponíveis no mercado, conforme determinado no Art. 18, §1º, inciso V da Lei 14.133/21, que demonstrou que a execução dos serviços é a opção mais viável em termos de custo-benefício e prazos de execução. Essa análise abrangeu a revisão de contratações similares executadas recentemente por



outros municípios, bem como consultas a especialistas em engenharia civil e acessibilidade.

7.4 Além disso, a solução atende aos princípios estipulados no Art. 5º da Lei 14.133/21, como a economicidade, eficiência, e transparência, proporcionando o melhor aproveitamento dos recursos públicos disponíveis. Dessa forma, justifica-se que o objeto do ETP é a solução mais adequada existente no mercado, garantindo tanto a viabilidade técnica quanto a econômica.

7.5 Portanto, a prestação de serviço comum de engenharia, de natureza não continuada, para Pavimentação, a fim de oferecer um conforto para a população e visitantes do município de Feira Nova - PE, corresponde à melhor solução identificada e fundamentada conforme os princípios e diretrizes da Lei 14.133, resultando em benefícios diretos para a comunidade local e atendendo plenamente ao interesse público.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Em conformidade com a legislação vigente, notadamente o §2º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/21, optamos pela opção de **NÃO PARCELAR O OBJETO**.

8.2 Primeiramente, ao concentrar todos os serviços em um único contrato, garante-se uma execução mais eficiente das atividades, evitando a fragmentação das tarefas e possíveis sobreposições de custos administrativos e operacionais. Além disso, a integração de atividades é facilitada, uma vez que diversos serviços inter-relacionados, como obras civis, podem ser coordenados de forma mais coesa e harmoniosa. Isso minimiza problemas de comunicação e garante a coerência entre os trabalhos realizados. Adicionalmente, ao evitar o parcelamento, economiza-se recursos, pois não há necessidade de realizar processos licitatórios separados, negociar contratos individuais e gerenciar a execução de cada um deles. Essa economia de recursos pode ser significativa e contribuir para uma melhor aplicação dos recursos disponíveis.

8.3 Por fim, ao contratar um único fornecedor para realizar todos os serviços, há uma maior garantia da continuidade das atividades ao longo do tempo, pois o fornecedor terá um maior comprometimento com o contrato global, minimizando o risco de interrupções ou atrasos na execução dos trabalhos. Assim, considerando esses aspectos, a decisão de não parcelar o objeto da contratação se mostra como uma escolha que visa a otimização dos recursos, a eficiência na execução e a garantia da qualidade dos serviços prestados.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Melhoria das Condições de Trafegabilidade

Espera-se proporcionar vias mais seguras e acessíveis, garantindo melhor circulação de veículos e pedestres. A obra reduzirá significativamente os transtornos causados por lama e poeira. Com isso, haverá maior conforto e segurança no deslocamento diário da população.

9.2 Redução de Custos de Manutenção

Pretende-se diminuir a necessidade de manutenções constantes nas vias públicas, gerando





economia aos cofres municipais. A pavimentação em paralelepípedo granítico assegura maior durabilidade e resistência. Assim, os recursos públicos poderão ser melhor direcionados para outras áreas.

9.3 Valorização Urbana e Qualidade de Vida

A obra busca promover a valorização das áreas beneficiadas, incentivando o desenvolvimento local. Espera-se melhorar o aspecto urbano e as condições sanitárias do município. Isso resultará em maior bem-estar e satisfação para a população de Feira Nova/PE.

10 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

10.1 Para garantir a prestação de serviço de engenharia, para PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA, algumas providências essenciais deverão ser adotadas pela Administração Municipal:

10.2 Designação de responsáveis: Designar servidor(es) qualificado(s) para atuar na fiscalização e gestão do contrato, conforme disposto no art. 7º da Lei 14.133/2021, assegurando a segregação de funções.

10.3 Capacitação de servidores: Promover capacitação específica para os agentes públicos envolvidos na fiscalização e gestão da obra, visando garantir que possuam conhecimentos técnicos adequados e atualizados sobre a execução de obras e serviços de engenharia, especialmente os padrões da NBR 9050.

10.4 Preparação do local: Antes do início da obra, providenciar a limpeza e preparação do local para que a execução dos serviços possa ocorrer sem impedimentos.

10.5 Obtenção de licenças e alvarás: Verificar a necessidade e obter todas as licenças e alvarás necessários para a execução da obra junto aos órgãos competentes.

10.6 Monitoramento de impactos ambientais: Avaliar e adotar as medidas mitigadoras necessárias para reduzir possíveis impactos ambientais decorrentes da obra, conforme previsto no item 14 deste Estudo Técnico Preliminar.

10.7 Controle de qualidade: Estabelecer um plano de controle da qualidade dos materiais e serviços a serem utilizados na obra, incluindo a realização de ensaios e verificações técnicas conforme as especificações do Projeto Básico.



10.8 Comunicação com a comunidade: Realizar uma comunicação clara e transparente com a comunidade local sobre o cronograma da obra, possíveis transtornos temporários e os benefícios esperados com a conclusão do projeto.

10.9 Avaliação de riscos: Elaborar um plano de gerenciamento de riscos para identificar, analisar e mitigar riscos potenciais que possam comprometer o sucesso da obra e a segurança dos trabalhadores e da comunidade.

10.10 Monitoramento financeiro: Estabelecer procedimentos rigorosos de acompanhamento financeiro para assegurar que os recursos sejam utilizados conforme o planejamento, evitando desvios e garantindo a economicidade e eficiência da contratação.

10.11 Documentação e relatórios: Manter uma documentação completa e atualizada de todas as atividades, decisões e ocorrências relacionadas à obra, além de elaborar relatórios periódicos sobre o andamento dos serviços e os resultados alcançados.

10.12 Reuniões de acompanhamento: Realizar reuniões periódicas com a equipe de execução, fiscalização e gestão do contrato para avaliar o progresso da obra e tomar decisões corretivas, se necessário.

10.13 Auditoria interna: Implementar mecanismos de auditoria interna para verificar a conformidade dos procedimentos adotados com as normas vigentes e garantir a transparência e probidade administrativa.

11 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

11.1 A prestação de serviço de engenharia, para PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA, envolve a execução de diversas atividades da construção civil que apresentam potenciais riscos ambientais. A implementação de medidas mitigadoras é essencial para minimizar esses riscos e garantir a proteção ambiental durante e após a execução dos serviços.

11.2 A fim de observar os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especialmente no que diz respeito ao interesse público, transparência e desenvolvimento sustentável, o presente Estudo Técnico Preliminar inclui as seguintes medidas mitigadoras:

- **Gestão de Resíduos:** Será implementado um plano de gestão de resíduos sólidos da construção civil, contemplando a segregação, armazenamento, transporte e





destinação correta dos resíduos gerados, conforme normas técnicas e legislação vigente.

- **Controle de Emissões Atmosféricas:** A utilização de equipamentos com a devida manutenção preventiva e corretiva será exigida para reduzir as emissões de poluentes atmosféricos, conforme padrões estabelecidos pela legislação ambiental.
- **Preservação de Recursos Hídricos:** Medidas serão adotadas para evitar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas, tais como a instalação de sistemas de contenção de efluentes líquidos e a adoção de boas práticas de manuseio de produtos químicos.
- **Redução de Ruídos:** A execução das atividades será realizada conforme horários permitidos pela legislação municipal para minimizar os ruídos e as vibrações, reduzindo assim a interferência na comunidade local.
- **Educação Ambiental:** Serão realizadas ações de educação ambiental junto aos trabalhadores envolvidos na obra, visando conscientizá-los sobre a importância da preservação ambiental e das boas práticas ambientais.
- **Fiscalização e Monitoramento:** Durante toda a execução da obra, será conduzido um programa de fiscalização e monitoramento ambiental para garantir o cumprimento das medidas mitigadoras e a adaptação de estratégias conforme necessário para atender aos critérios ambientais.

11.3 Estas medidas estão em conformidade com o requisito do inciso XII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que determina a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, com ênfase na busca por um desenvolvimento sustentável. Ao adotar tais práticas, a Administração Pública visa não só à conformidade legal, mas também à melhoria contínua e à promoção de um ambiente sustentável e saudável para a população de FEIRA NOVA - PE.

12 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1 Após detalhada análise dos elementos que compõem o Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA, conclui-se pela viabilidade e razoabilidade da contratação. Esta conclusão baseia-se nos seguintes pontos:

- **Interesse Público:** A contratação visa melhorar as condições das estradas públicas do município de Feira Nova-PE, atendendo a uma demanda fundamental da população e alinhada ao princípio do interesse público da Lei 14.133/2021.





- **Planejamento e Transparência:** O ETP foi elaborado com base em critérios técnicos rigorosos, conforme o disposto no art. 18, §1º da Lei 14.133/2021, garantindo a compatibilidade da contratação com o planejamento orçamentário e estratégico da Administração. A clareza e a transparência são asseguradas, permitindo uma avaliação precisa da viabilidade técnica e econômica da obra.
- **Conformidade Legal:** Obedecendo aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (art. 5º, Lei 14.133/2021), todos os procedimentos foram conduzidos de maneira a evitar qualquer forma de sobre-preço ou superfaturamento (art. 11, itens III e IV, Lei 14.133/2021).
- **Análise Econômica:** A estimativa do valor da contratação foi fundamentada em levantamento de mercado e estudos dos custos necessários para a execução da obra. Esta estimativa está de acordo com os parâmetros estabelecidos nos artigos 23 e 24 da Lei 14.133/2021, assegurando economicidade e adequada aplicação dos recursos públicos.
- **Impactos Ambientais:** Foram considerados os possíveis impactos ambientais e estabelecidas as medidas mitigadoras adequadas, seguindo a orientação do art. 18, §1º, inciso XII da Lei 14.133/2021. A obra prevê um uso racional dos recursos naturais e adoção de práticas sustentáveis.
- **Justificativa Técnica:** A contratação de uma empresa de engenharia para a serviço de Pavimentação em Paralelepípedo granítico proporcionando segurança e conforto para a população.
- **Resultados Pretendidos:** A realização de serviços de pavimentação em paralelepípedo granítico abrange uma série de melhorias que visam beneficiar diretamente a população e a infraestrutura urbana.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO
GEISIANE WILZA DA SILVA
CREA: 1821654595PE

Feira Nova/PE - PE 10 de ABRIL de 2026





Obra
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE
FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº
09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº
202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA

Bancos
SINAPI - 01/2026 -
Pernambuco
SICRO3 - 10/2025 -
Pernambuco

B.D.I.
24,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Memória de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMISTRAÇÃO DE OBRA		1		48.606,90	48.606,90	5,88 %
1.1	00130	Próprio	ADMISTRAÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS CENTRO 2026	MES	6	6.498,08	8.101,15	48.606,90	5,88 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			meses	6		6,00000000			
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.674,32	4.674,32	0,57 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	468,67	584,29	4.674,32	0,57 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			PLACA DE OBRA	H=4 * L=2,0		8,00000000			
3			TERRAPLANAGEM		1		17.950,88	17.950,88	2,14 %
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	5.218,2800000	2,76	3,44	17.950,88	2,14 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	2975,47+(998,01*0,1)+(998,01*0,3)		3.374,67000000			
			RUA PROJETADA 1	674,05+(211,03*0,1)+(211,03*0,3)		758,46000000			
			RUA PROJETADA 2	504,69		504,69000000			
			RUA PROJETADA 3	580,46		580,46000000			
4			PAVIMENTAÇÃO		1			533.283,42	63,67 %
4.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	4.599,6500000	93,00	115,94	533.283,42	63,67 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	2975,47		2.975,47000000			
			RUAPROJETADA 1	674,05		674,05000000			
			439,19RUAPROJETADA 2	439,19		439,19000000			
			RUAPROJETADA 3	510,94		510,94000000			
5			DRENAGEM SUPERFICIAL		1		195.286,93	195.286,93	23,38 %
5.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.694,9400000	49,37	61,54	104.306,60	12,46 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	998,01+51,38		1.049,39000000			
			RUA PROJETADA 1	211,03+33,08		244,11000000			
			RUA PROJETADA 2	163,74+29,06		192,80000000			
			RUA PROJETADA 3	173,79+34,85		208,64000000			
5.2	94281	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.545,9700000	47,21	58,85	90.980,33	10,92 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	998,01		998,01000000			
			RUA PROJETADA 1	211,03		211,03000000			
			RUA PROJETADA 2	163,74		163,74000000			
			RUA PROJETADA 3	173,19		173,19000000			
6			SINALIZAÇÃO VERTICAL		1		36.010,57	36.010,57	4,36 %
6.1	00108	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	12	435,04	542,36	6.508,32	0,79 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	4		4,00000000			
			RUA PROJETADA 1	3		3,00000000			
			RUA PROJETADA 2	2		2,00000000			
			RUA PROJETADA 3	3		3,00000000			
6.2	00109	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,50 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	11	486,49	606,50	6.671,50	0,81 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	4		4,00000000			
			RUA PROJETADA 1	2		2,00000000			
			RUA PROJETADA 2	2		2,00000000			
			RUA PROJETADA 3	3		3,00000000			
6.3	00110	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	11	239,94	299,13	3.290,43	0,40 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			RUA PROJETADA COHAB	4		4,00000000			
			RUA PROJETADA 1	2		2,00000000			
			RUA PROJETADA 2	2		2,00000000			
			RUA PROJETADA 3	3		3,00000000			
6.4	00111	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	12	278,78	347,55	4.170,60	0,50 %

Local	Descrição			Fórmula	Quantidade				
			RUA PROJETADA COHAB	4					4,0000000
			RUA PROJETADA 1	3					3,0000000
			RUA PROJETADA 2	2					2,0000000
			RUA PROJETADA 3	3					3,0000000

6.5	00112	Próprio	Colocação de placa de identificação de ruas, tipo totem, composto por tubo de aço galvanizado com diâmetro 2" e h=2,50m com 2 placas em chapa de aço, sendo uma com dimensões de 45,00 x 20,00 cm e uma com dimensões de 45,00 x 45,00 cm, revestidas com película retrorrefletiva, incluindo o chumbamento do tubo no solo com concreto simples fck=25mpa, com fornecimento de materiais (un)	UND	11	863,73	1.076,81	11.844,91	1,43 %
-----	-------	---------	--	-----	----	--------	----------	-----------	--------

Local	Descrição			Fórmula	Quantidade				
			RUA PROJETADA COHAB	4					4,0000000
			RUA PROJETADA 1	2					2,0000000
			RUA PROJETADA 2	2					2,0000000
			RUA PROJETADA 3	3					3,0000000

6.6	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	1.545,97	1,83	2,28	3.524,81	0,42 %
-----	--------	--------	--	---	----------	------	------	----------	--------

Local	Descrição			Fórmula	Quantidade				
			RUA PROJETADA COHAB	998,01					998,0100000
			RUA PROJETADA 1	211,03					211,0300000
			RUA PROJETADA 2	163,74					163,7400000
			RUA PROJETADA 3	173,19					173,1900000

Valor Final do Orçamento
BDI

R\$ 835.813,02
24,67 %



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE FEIRA NOVA

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA.

MEMORIAL DESCRITIVO

MARÇO/2026



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



ÍNDICE



ÍNDICE

1.0 APRESENTAÇÃO	.....
2.0 MAPA DE SITUAÇÃO	.....
3.0 MEMORIAL DESCRITIVO	.....
3.1 Considerações Iniciais	.....
3.2 Estudos	.....
3.2.1 Estudos Hidrológicos	.....
3.3 Projetos Executivos	.....
3.3.1 Projeto Geométrico	.....
3.3.2 Projeto de Pavimentação	.....
3.3.3 Projeto de Drenagem	.....
3.3.4 - Projeto de Sinalização	.....
4.0 ORÇAMENTO	.....
4.1 Demonstrativo do Orçamento	.....
4.2 Cronograma Físico-Financeiro	.....
4.3 Composições	.....
4.4 Memória de Calculo	.....
5.0 – ESPECIFICAÇÕES	.....
5.1 Especificações Gerais	.....
5.2 Especificações Complementares	.....



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



1 APRESENTAÇÃO



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Feira Nova/PE, apresenta
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA
NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134,
PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN.
HUMBERTO COSTA. A lista de ruas contempladas está apresentada a seguir:

LOGRADOURO	MUNICÍPIO
Rua Projetada Cohab	Feira Nova
Rua Projetada 01	Feira Nova
Rua Projetada 02	Feira Nova
Rua Projetada 03	Feira Nova

Este documento é apresentado em único volume, a saber:

Projeto Executivo: fornece uma visão detalhada do projeto, no qual estão contidos os estudos realizados, métodos de dimensionamento adotados, critérios de projetos, orçamento e especificações. São apresentados, plantas elucidativas do Projeto, gráficos e demais desenhos necessários à execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



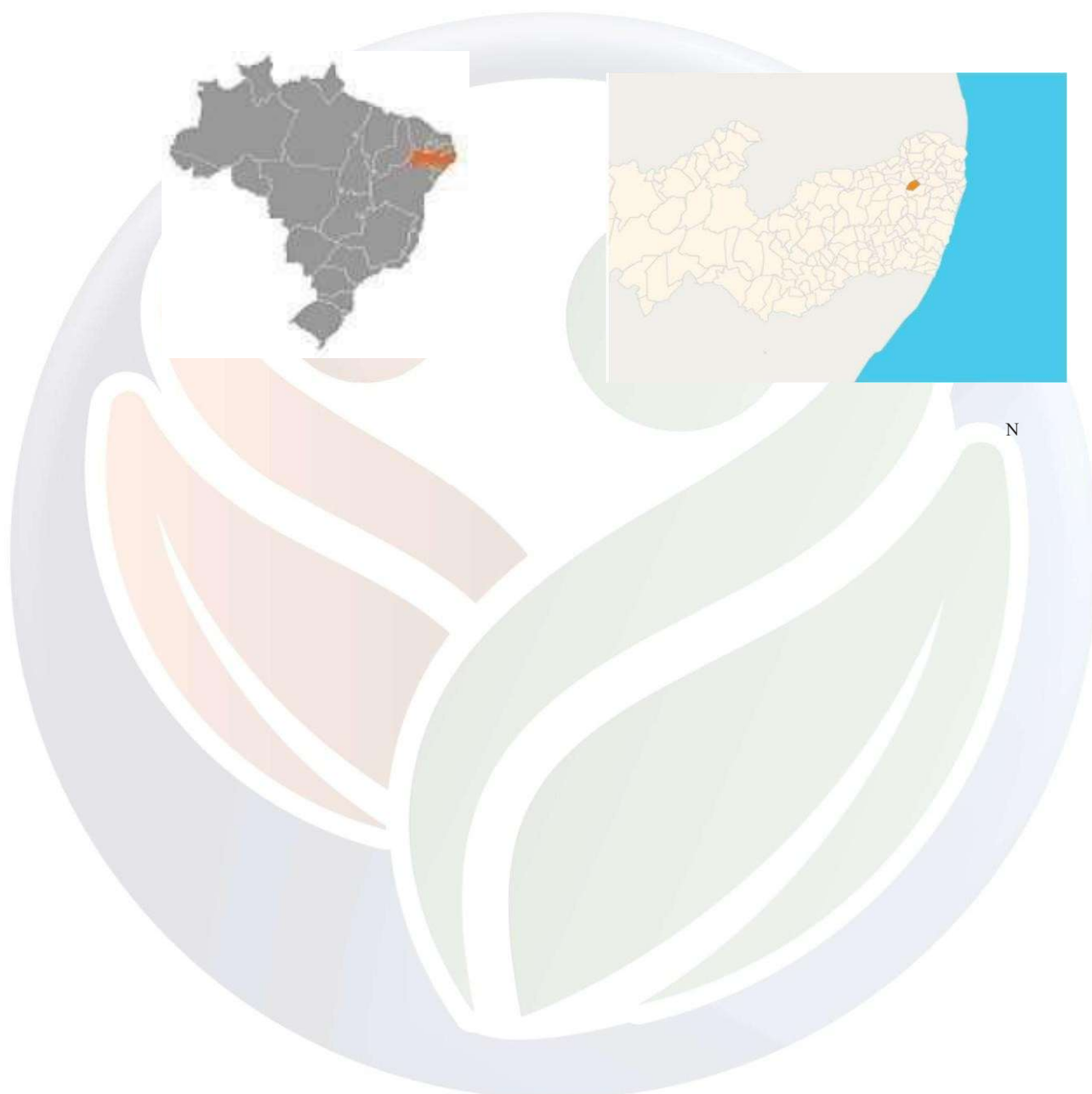
2 MAPA DE SITUAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

MAPA DE SITUAÇÃO

Município de Feira Nova



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



3 MEMORIAL DESCRITIVO





3 MEMORIAL DESCRITIVO

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As Ruas possuem plataformas e extensões variadas. Os traçados se desenvolvem em relevo irregular. Foram identificadas, ao longo da via, redes de serviços de utilidade pública e residências com passeios.

De acordo com o cadastro realizado pela prefeitura, não foram identificados pontos que sejam necessários à desapropriação de domicílios, apesar das edificações não apresentarem um alinhamento bem definido. Os serviços de pavimentação e drenagem das vias eliminarão os pontos críticos existentes além de proporcionar economia, rapidez, segurança e conveniência nos deslocamentos de seus usuários.

3.1.1 Considerações Iniciais

O Município de Feira Nova localizado no Estado de Pernambuco, com uma população total de 22.222 habitantes⁽²⁰²⁵⁾, dados do IBGE, produção de farinha de mandioca, sendo esta atividade a fonte de renda de uma parte da população.

Com o objetivo de empreender uma política de desenvolvimento urbano, necessita-se criar ações de infraestrutura, visando prover o município a trafegabilidade e a acessibilidade da população da cidade. Os trechos a serem contemplados com a Execução de Serviços de Pavimentação por Calçamento em Paralelepípedos, em diversas ruas do Município de Feira/PE, trará melhoria na qualidade da infraestrutura local propiciando um maior desenvolvimento econômico da cidade. As ruas contempladas neste projeto, Rua Projetada 01,02, 03 e Projetada Cohab estão localizadas no município e serão contempladas com o serviço de pavimentação e drenagem superficial e sinalização, proporcionando assim economia, rapidez, segurança e conveniência nos deslocamentos de seus usuários.

3.2.2 Estudos Hidrológicos

3.2.2.1 *Objetivo*

O desenvolvimento desses estudos tem por objetivo proporcionar o conhecimento dos elementos de natureza hidroclimatológica da região e, fornecer os subsídios para a concepção e o dimensionamento hidráulico das obras componentes do sistema de drenagem. Esses estudos abrangeram:

- Coleta e análise de dados climatológicos, pluviométricos e cartográficos da região;
- Determinação das características físicas e funcionais das bacias hidrográficas; e,
- Desenvolvimento de cálculos específicos a partir das premissas adotadas e do tratamento estatístico dos dados obtidos para conhecimento das condições em que se verificam as precipitações e consequentemente o escoamento superficial.

3.2.2.2 *Coleta e Análise de Dados*

CLIMA E PLUVIOGRAFIA

O clima do município é o tropical do tipo 'As', de acordo com Köppen e Geiger. A temperatura e pluviosidade média anual são de 24,2 °C e 888 mm, respectivamente. Fevereiro e julho são os meses de maior e menor temperatura do ano com médias de 25,6 e 22,3°C, respectivamente. Julho e novembro representam os meses de maior e menor pluviosidade do ano com médias de 142 e 8mm, também respectivamente. A sede do município de Feira Nova está inserida na bacia hidrográfica do Rio Capibaribe.

3.2.2.3 Regime Pluviométrico

A análise estatística foi desenvolvida com base nos elementos da série histórica de máximas pluviométricas diárias, ano a ano, durante todo o período de observação dos anos válidos do referido posto, apresenta-se a seguir o regime pluviométrico anual do Município.



De posse da série histórica de dados pluviométricos, após o respectivo processamento estatístico, ajustou-se uma curva representativa das precipitações máximas em função de sua probabilidade de ocorrência, utilizando-se a fórmula de Ven-Te-Chow.

3.2.2.4 Retas de Precipitação-Duração-Frequência

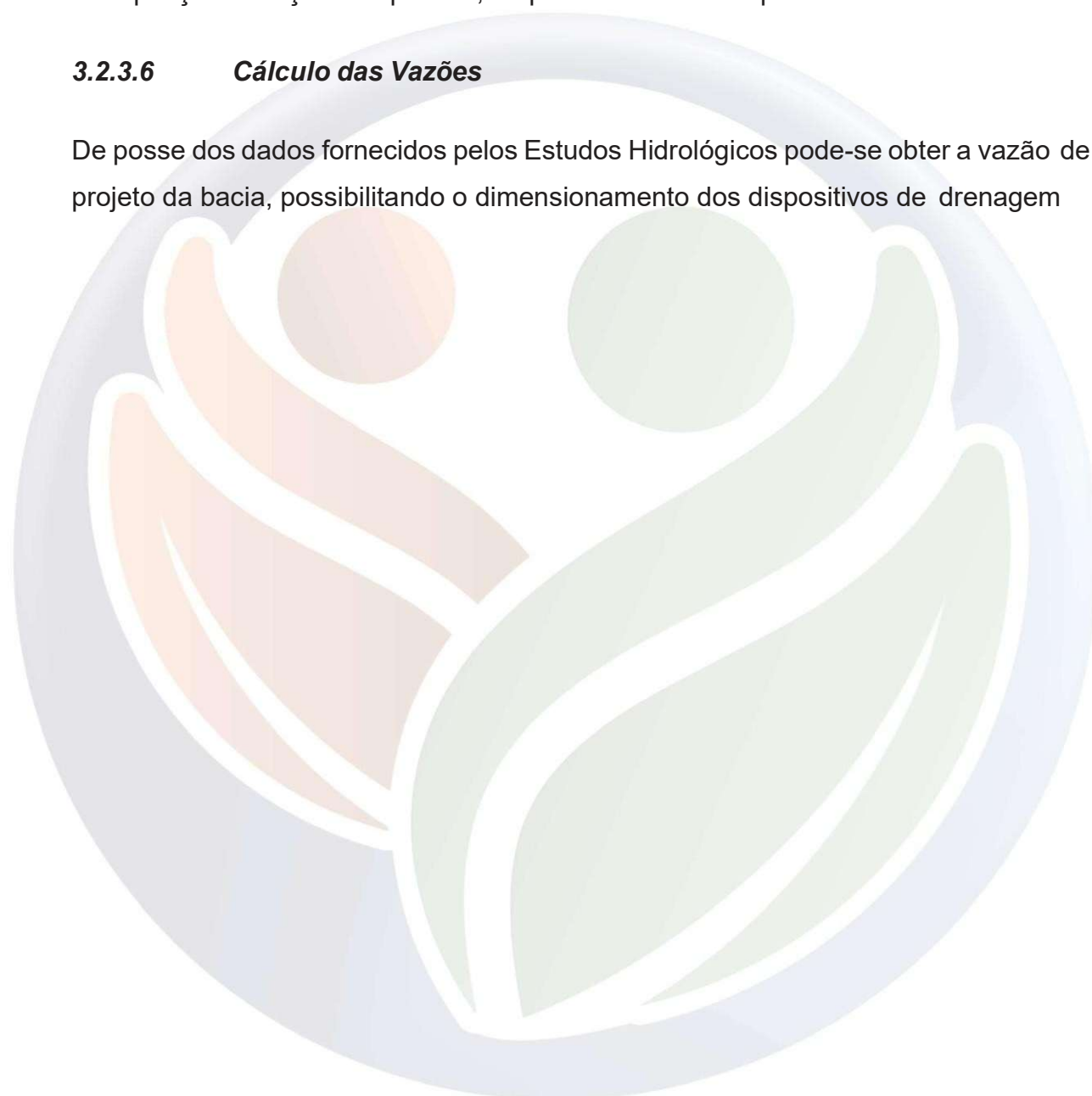
Através da análise das retas PDF, contidas na publicação “Chuvas Intensas no Brasil” do Eng. Otto Pfafstetter, o Eng. Jaime Taborga Torrico, constatou a proporcionalidade entre as relações de precipitações de 6 minutos/24 horas e de 1 hora/24 horas para as diversas regiões brasileiras, traduzindo-as sob a forma de mapa de Isozonas.

3.2.2.5 Curvas de Intensidade - Duração - Frequência

As Curvas IDF (Qd. 3.2.1) foram obtidas através de analogias com as Retas de Precipitação Duração-Frequência, respeitando-se os tempos de recorrência.

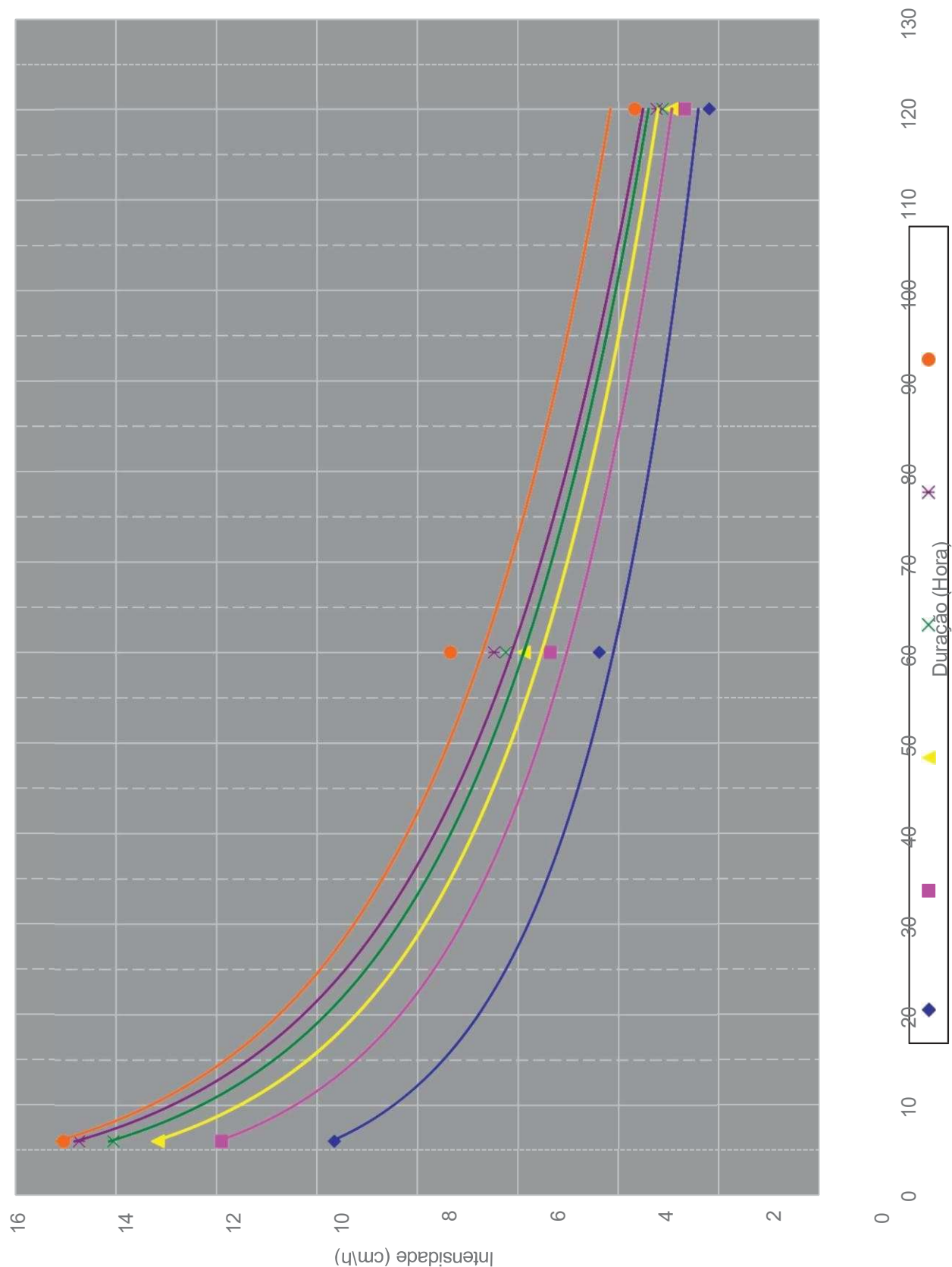
3.2.3.6 Cálculo das Vazões

De posse dos dados fornecidos pelos Estudos Hidrológicos pode-se obter a vazão de projeto da bacia, possibilitando o dimensionamento dos dispositivos de drenagem



DADOS HIDROCLIMATOLÓGICOS														
Posto: Feira Nova (Jardim)		Código: 00735051					Latitude: 7º 57' 00" S			Longitude: 35º 21' 00" O				
Período: 1968 à 1975		Município: Feira Nova					Estado: Pernambuco			Fonte: SUDENE				
ANO	INFORMAÇÕES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
1968	Precipitação Total	69,4	12,7	127,2	54,9	110,1	40,5	79,9	21,5	13,8	16,1	4,1	44,0	594,2
	Precip. Máxima Mensal	23,4	3,2	22,3	18,4	16,8	19,4	26,2	14,6	5,5	16,1	4,1	44,0	214,0
	Dias de Chuva	4,0	6,0	11,0	5,0	11,0	7,0	11,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	65,0
1969	Precipitação Total	10,0	2,6	87,4	64,3	186,0	166,0	125,0	37,0	9,0	12,0	10,0	0,0	709,3
	Precip. Máxima Mensal	4,3	2,6	28,0	25,0	41,0	61,0	29,0	10,0	5,0	10,0	6,7	0,0	222,6
	Dias de Chuva	6,0	1,0	6,0	7,0	11,0	11,0	11,0	5,0	2,0	2,0	2,0	0,0	64,0
1970	Precipitação Total	26,7	37,5	147,9	87,6	14,5	56,7	122,6	216,6	19,1	4,8	2,5	2,2	738,7
	Precip. Máxima Mensal	22,2	23,5	27,2	26,2	14,5	17,6	50,7	98,4	9,2	2,5	1,3	2,2	295,5
	Dias de Chuva	2,0	3,0	9,0	7,0	1,0	5,0	7,0	12,0	3,0	2,0	2,0	1,0	54,0
1971	Precipitação Total	12,9	3,5	27,9	30,5	132,4	53,2	151,2	63,5	44,3	44,1	24,2	0,0	587,7
	Precip. Máxima Mensal	6,3	2,1	22,4	9,8	26,4	10,2	30,6	38,2	30,8	12,5	8,6	0,0	197,9
	Dias de Chuva	3,0	2,0	3,0	5,0	14,0	10,0	14,0	4,0	4,0	7,0	4,0	0,0	70,0
1972	Precipitação Total	15,8	30,3	39,8	120,7	117,6	201,9	49,6	87,1	57,5	11,7	6,4	59,6	798,0
	Precip. Máxima Mensal	9,4	14,2	14,3	57,2	19,4	104,4	20,2	34,2	19,4	10,4	6,4	22,6	332,1
	Dias de Chuva	2,0	4,0	6,0	8,0	12,0	11,0	7,0	7,0	6,0	2,0	1,0	5,0	71,0
1974	Precipitação Total	61,1	72,9	138,2	166,4	114,5	123,3	177,1	20,4	61,8	1,3	6,3	65,6	1.008,9
	Precip. Máxima Mensal	42,2	16,4	26,6	49,6	34,4	55,4	48,4	13,4	34,8	1,3	6,3	24,6	353,4
	Dias de Chuva	4,0	10,0	10,0	9,0	7,0	6,0	11,0	4,0	5,0	1,0	1,0	6,0	74,0
1975	Precipitação Total	27,8	4,3	48,8	61,1	111,3	81,4	292,5	36,5	24,0	3,1	5,4	88,1	784,3
	Precip. Máxima Mensal	14,4	4,3	15,6	19,6	25,0	25,2	100,0	18,1	5,6	3,1	3,0	24,2	258,1
	Dias de Chuva	3,0	1,0	4,0	7,0	10,0	7,0	12,0	5,0	6,0	1,0	2,0	6,0	64,0
Número de Anos Válidos		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Precipitação Total Mensal Média		32,0	23,4	88,2	83,6	112,3	103,3	142,6	68,9	32,8	13,3	8,4	37,1	745,9
Precipitação Máxima Mensal		42,2	23,5	28,0	57,2	41,0	104,4	100,0	98,4	34,8	16,1	8,6	44,0	598,2
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA									PLUVIOMETRIA - SÉRIE HISTÓRICA DAS PRECIPITAÇÕES					
									ENTEL			Qd. - 3.2.1		

CURVAS DE INTENSIDADE-DURAÇÃO-FREQUÊNCIA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA

CURVAS DE INTENSIDADE-DURAÇÃO-FREQUÊNCIA

Qd. 3.2.2



3.2.3- Estudos de solos

Os estudos de solos foram realizados de acordo com a Instrução de Serviço IS — 206: Estudos Geotécnicos, das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários, do DNIT e objetivaram identificar as características físicas e mecânicas dos materiais constituintes do subleito, e determinação dos parâmetros normativos a serem obedecidos na seleção de ocorrências de materiais a serem utilizados nas obras de terraplenagem e pavimentação da via objeto do presente estudo

3.2.3.1 – Subleito

Foi realizado um furo de sondagem por rua. A profundidade das sondagens foram de 1,00m abaixo da superfície do terreno natural. As amostras coletadas foram submetidas aos ensaios de Granulometria; Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade; compactação e CBR. Os ensaios realizados estão apresentados ao fim do Capítulo sob os seguintes registros:

Tabela 3.2.1 - Registros Geotécnicos

RUAS	REGISTROS
Rua Projetada 01	1
Rua Projetada 02	2
Rua Projetada 03	3
Rua Projetada Cohab	4



REGISTROS (subleito)		1	2	3	4
FURO N °		1	2	3	4
SOLO TIPO (RESIDUAL OU LATERÍTICO)		RESIDUAL	RESIDUAL	RESIDUAL	RESIDUAL
DENOMINAÇÃO:		MR3	MR3	MR3	MR3
ESTACA:		3A - EV1	3A - EV1	3A - EV1	3A - EV1
PROFUNDIDADE cm.	DE	15	15	15	15
	A	100	100	100	100
GRAU NULO METRÍCA	2 "	100	100	100	100
	1 "	100	100	100	100
	3/ 8 "	100	100	100	100
	N° 4	93	93	93	93
	N°10	74	74	74	74
	N°40	48	48	48	48
	N° 200	27	27	27	27
FAIXA DNER		F / F	F / F	F / F	F / F
LIMITES FÍSICOS	L L	N L	N L	N L	NL
	LP	N P	N P	N P	NP
	I P	N P	N P	N P	NP
EQUIVALENTE. AREIA					
ÍNDICE DE GRUPO		0	0	0	0
CLASSIFICAÇÃO H.R.B.		A -2- 4		A -2- 4	
ÍNDICE DE GRUPO CALIFORNIA DNEI 049/094	ENERGIA NC MA	%1. S.C.	10	10	10
		%- EXP. MÁX.	1,0	1,0	1,0
		DENS. MAX. g/cm³	1.870	1.870	1.870
		UMID. ÓTIMA %	9,4	9,4	9,4
ÍNDICE DE GRUPO CALIFORNIA DNER ME 049/094	ENERGIA NT DÍ	% 1. S.C.			
		%- EXP. MÁX.			
		DENS. MAX. g/cm*			
		UMID. ÓTIMA %			
ÍNDICE DE GRUPO CALIFORNIA DNEI 049/094	ENERGIA CA q	% I . S . C .			
		%- EXP. MÁX.			
		DENS. MAX. g/cm'			
		UMID. ÓTIMA %			
DADOS DE CAMPO	M.E. "IN SITU"	1 590	1 590	1 590	1 590
	UMIDADE (%)	14,0	14,0	14,0	14,0
	GRAU COMPACT.	88%	88%	88%	88%
DADOS DE	DENS. SOLTO g/cm*	1 180	1 180	1 180	1 180



3.3. - Projetos Executivos

3.3.1 - Projeto Geométrico

Os Projetos Geométricos elaborados tiveram como premissa básica o aproveitamento da via existente, levando-se em conta o alinhamento das edificações e taludes já existentes, inclusive passeios e serviços de utilidade pública como postes e drenagem existente (canais, caixas coletoras, bocas de bueiro e outros).

Com base nos elementos oriundos das visitas ao campo, foi possível definir o traçado para o eixo de projeto, o qual está estaqueado de 20 em 20 metros com indicação dos elementos das curvas horizontais e amarração da estaca inicial por coordenadas. É apresentada em perfil, a linha de indicação do terreno natural e a linha do greide projetado. O greide foi projetado almejando-se a menor movimentação de terra



possível e em função do terreno natural, das cotas de soleiras de algumas edificações e nível d'água estático da área.- Projeto de Terraplenagem

Os elementos Executivos considerados no desenvolvimento do Projeto de Terraplenagem foram os seguintes:

- Resultados das visitas realizadas nas ruas

Na análise dos estudos de subleito, não foram constatados problemas relacionados à presença de solos compressíveis na área de interferência do projeto, de forma que não necessitaram, e apenas irá ter a regularização das vias, com motoniveladora, para demarcação e alinhamento das ruas.

3.3.2 - Projeto de Pavimentação

3.3.2.1 - Definição do Tipo de Pavimento Proposto.

O pavimento adotado constitui-se em paralelepípedos de pedras graníticas, os quais apresentam vantagens mais evidentes onde o volume de tráfego é pequeno, face ao seu baixo custo de implantação. As vantagens assinaladas estão sempre presentes, isoladamente ou em conjunto, em obras urbanas, conforme se explana a seguir:

- **MATERIAIS**- São utilizados materiais disponíveis na região, constituídos de rochas duras, sãs e cortadas na forma de poliedros regulares. Permite-se a estocagem do produto em qualquer condição.
- **EXECUÇÃO**- Não requer mão-de-obra especializada ou equipamentos sofisticados.
- **DURABILIDADE** - Excluídas as falhas ou insuficiência de suporte das camadas inferiores do pavimento, a superfície de rolamento constituída por poliedros regulares de rocha, apresentam duração ilimitada.
- **FLEXIBILIDADE** - As características de flexibilidade e maleabilidade





deste tipo de pavimento, assimila e distribui bem, condições inferiores do leito estradal, sejam oriundas da má preparação e execução das camadas inferiores do pavimento ou problemas decorrentes da existência de água no subleito e/ou solos inadequados de fundação.

- **MANUTENÇÃO** - A manutenção é realizada de forma rápida e eficiente através de equipes pequenas, dispensando o uso de máquinas, com integral reaproveitamento dos materiais, que são reassentados no local após a recuperação da infraestrutura.
- **ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS** - Este tipo de pavimentação emprega matéria prima e mão-de-obra locais, para a produção e assentamento dos paralelepípedos; os fatores externos se constituem nos equipamentos de transporte, além do combustível, representando a parcela menor do investimento total.
- **CUSTO** - Considerando a pavimentação em paralelepípedos como um revestimento, sem outra função estrutural, e comparando-a com outros tipos de revestimento, com emprego de derivados de petróleo ou não, esta é a solução mais barata, mesmo sem considerar os benefícios da durabilidade ilimitada e da manutenção fácil e barata. Se o conjunto do pavimento for adequadamente dimensionado, admite cargas por eixo da mesma grandeza obtida em pavimentos flexíveis ou semi-rígidos convencionais.

3.3.2.2 - Dimensionamento do Pavimento

As cargas aplicadas sobre um bloco de pedra são integralmente transmitidas ao subleito através das camadas intermediárias pois a descontinuidade física entre um bloco e outro, teoricamente, impede a transmissão lateral apesar do eventual rejuntamento entre as peças, motivo pelo qual não se atribui valor estrutural ao paralelepípedo, sendo, teoricamente, considerado apenas um revestimento. As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo





material do rejuntamento não são efetivamente considerados para o cálculo no que se refere à distribuição tangencial das cargas aplicadas sobre o bloco e retransmitidas ao subleito imediatamente abaixo. A descontinuidade entre os blocos rígidos de pedra de dimensões médias e pequenas garante, todavia, um comportamento semiflexível que admite grandes deformações.

A determinação da espessura de pavimentos construídos em pedra, sempre foi uma questão essencialmente prática. A experiência em cada região é que permite estabelecer relações empíricas entre o tráfego, o tipo de solo do subleito e a espessura total do pavimento. Localmente, vem sendo utilizada há bastante tempo com sucesso, a fórmula empírica do CBR proposta pelos franceses (Peltier), para pavimentos de vias locais e de tráfego leve a médio.

O valor da espessura total do pavimento é dado a partir da seguinte expressão:

$$E_p = (100 + 150 \sqrt{P}) / (IS + 5)$$

onde:

E_p = espessura mínima total do pavimento, em cm;
 IS = Índice de suporte do subleito (CBR), em %;
 P = Carga por roda, em toneladas.

Com base nos estudos geotécnicos, foi identificado para as vias, um valor de CBR mínimo adotado igual a **8,0%** (salvo quando indicado) e adotou-se carga máxima por roda da ordem de 5,5 toneladas. Aplicando-se a Fórmula de Peltier, têm-se, para AS 05 (cinco) ruas a serem projetadas:

$$E_p = (100 + 150 \sqrt{5,5}) / (8 + 5) = \mathbf{36,14 \text{ cm}} - \text{Espessura adotada: } \mathbf{37 \text{ cm}}$$

•	Espessura da pedra	=	12,0 cm
•	Espessura útil do colchão de areia	=	10,0 cm
•	Espessura de sub-base	=	15 cm
•	Total	=	37,0 cm

Obs: A sub-base não precisará ser realizada, visto que já é uma camada existente, sendo necessário apenas a execução do colchão de areia e a pavimentação em paralelepípedo em pedra graníticas.

As seções transversais tipo de pavimentação são exibidas no projeto de perfil.





3.3.3 - Projeto de Drenagem

3.3.3.1 – Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem tem por objetivo definir o sistema de drenagem a ser adotado, bem como dimensionar os dispositivos integrantes do sistema, visando proporcionar adequadas condições de escoamento das águas superficiais que chegam à área de abrangência do projeto.

Os elementos Executivos utilizados no projeto são:

- Estudos hidrológicos;
 - Estudos e levantamentos topográficos;
 - Documentação cartográfica via satélite;
 - Projeto geométrico; e,
 - Observações de campo.
- Concepção dos Projetos

Os sistemas de drenagem adotados consistem em desaguar de forma rápida e segura as águas pluviais que incidam sobre o pavimento e passeios da via projetada. As declividades transversais adotadas definiram a presença de guias e sarjetas em concreto não conjugadas para o escoamento superficial das águas. Caso ocorra pontos baixos, serão incluídas caixas coletoras para coleta e destinação correta das águas pluviais através de galerias de concreto.

- Obras a serem adotadas

Os dispositivos estão detalhados nos respectivos de projetos de execução.



- Dimensionamento Hidráulico

- a) Velocidades admissíveis (condutos de concreto)

A velocidade do fluxo não deve ser excessivamente baixa, a fim de não causar depósito de partículas sólidas em suspensão e, nem muito alta, a fim de não provocar erosões nas paredes do conduto. As velocidades máxima e mínima recomendadas são 0,30 e 4,50m/s, respectivamente.

- b) Inundação do Pavimento (Impluvium)

Foi admitida a possibilidade de acúmulo de água na superfície do pavimento, em uma largura variável de 1,0 a 2,00 m a partir do meio-fio.

- c) Descarga de Projeto

Determinação de acordo com a metodologia exposta nos estudos hidrológicos.

- d) Capacidade Hidráulica

Condutos Circulares (Escoamento livre, sem carga hidráulica a montante). Para o cálculo da seção de vazão, adotou-se a fórmula de Manning-Strickler com os condutos funcionando livres e parcialmente cheios.

- e) Espaçamento das caixas coletoras,

Para os tipos de caixas coletoras quando adotadas e das condições de projeto, a capacidade de captação é da ordem de 15 a 20 l/s em greide contínuo e, de 25 a 30 l/s, em pontos baixos. A capacidade de condução das águas através do espaço do “impluvium”, na plataforma da rua, para um greide com declividade mínima de 0,2%, é em torno de 18 l/s. A descarga a ser solicitada pelas caixas coletoras, é de cerca de 0,8 l/s.m, para as seguintes condições:



- Coeficiente de escoamento = 0,85
- Tempo de concentração = 6 min
- Intensidade de chuva = 116,2 mm/h para Tr = 10 anos

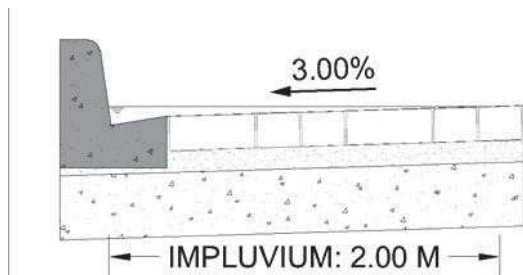
Os dimensionamentos dos dispositivos superficiais e pluviais urbanos encontram-se a seguir:





MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 03

1. CROQUIS



2. VAZÃO DE CONTRIBUIÇÃO

$$Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{3,6 \cdot 10^6}$$

$$\text{Área de contribuição} = 3.382,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Coeficiente de RUNOFF} = 0,60$$

$$Tr = 10 \text{ anos}$$

$$Tc = 6 \text{ min}$$

$$I = 118,90 \text{ mm/h}$$

$$Q = 0,067020 \text{ (m}^3\text{/seg.)}$$

3. VAZÃO MÁXIMA PERMISSÍVEL DO DISPOSITIVO (Q')

$$n = 0,015 \quad Q' = \frac{A \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot S^{\frac{1}{2}}}{n} \quad Q' = 0,081644 \text{ (m}^3\text{/seg.)}$$

b (m)	H (m)	A (m²)	P (m)	R _h (m)	Q (m³/seg.)	Decliv. Adot.
2,00	0,0758	0,0608	2,0676	0,0294	0,3862 √S	4,47

OBS.: A Vazão de Contribuição corresponde a 82,09% da Capacidade Hidráulica.

4. VELOCIDADES MÁXIMAS (m/seg.)

$$v = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot S^{\frac{1}{2}}$$

$$V' = 1,3428 \text{ (m/seg.)}$$

DIMENSÕES E VELOCIDADE DO MEIO-FIO

b (m)	H (m)	V _{esquer/dir}
2,00	0,08	6,3514 √S

CAPACIDADE HIDRÁULICA DO MEIO-FIO (m³/s)

DECLIV. S (%)	VAZÃO Q (m³/s)	VELOC. V (m/s)	DECLIV. S (%)	VAZÃO Q (m³/s)	VELOC. V (m/s)
1,00	0,0386	0,6351	11,00	0,1281	2,1065
2,00	0,0546	0,8982	12,00	0,1338	2,2002
3,00	0,0669	1,1001	13,75	0,1432	2,3551
4,47	0,0816	1,3428	14,00	0,1445	2,3765
5,00	0,0863	1,4202	15,00	0,1496	2,4599
6,00	0,0946	1,5558	16,00	0,1545	2,5405
7,00	0,1022	1,6804	17,00	0,1592	2,6187
8,00	0,1092	1,7964	18,00	0,1638	2,6947

OBJETO: Pavimentação de vias vicinais no município de Feira Nova - PE.

DIMENSIONAMENTO - MFC 03

Qd. - 4.2.2





3.3.4 - Projeto de Sinalização

O Projeto de Sinalização urbana foi elaborado de acordo com os manuais de “Sinalização Vertical de Regulamentação” – Volume I, CONTRAM/DENATRAM (Resolução nº 180, de 26 de agosto de 2005), “Sinalização Vertical de Advertência” – Volume II, CONTRAM/DENATRAM (RESOLUÇÃO Nº 243, DE 22 DE JUNHO DE 2007) , “Sinalização Vertical de Indicação” – Volume III, CONTRAM/DENATRAM (RESOLUÇÃO Nº 486, DE 7 DE MAIO DE 2014) e de “Sinalização Horizontal” – Volume IV, CONTRAM/DENATRAM (Resolução nº 236, de 11 de maio de 2007) e segundo os princípios da engenharia de tráfego e trânsito preconizados pelos manuais do DENATRAN e DNIT.

Os seguintes documentos serviram de base para a elaboração do projeto:

- Vol. I do manual Sinalização Vertical de Regulamentação, CONTRAM/DENATRAM – Edição 2005
- Vol. II do manual Sinalização Vertical de Advertência, CONTRAM/DENATRAM – Edição 2007
- Vol. III do manual Sinalização Vertical de Indicação, CONTRAM/DENATRAM – Edição 2014
- Vol. IV do manual de Sinalização Horizontal, CONTRAM/DENATRAM – Edição 2007

A metodologia adotada teve como finalidade atender as condições de geometria, conforto, conveniência e operação dos trechos e/ou locais das vias, visando dotá-los de nível adequado de segurança de trânsito.





3.3.4.1 Sinalização Horizontal

a) Generalidades

A sinalização horizontal apresentada neste projeto teve como premissa a pintura com caiação dos meios-fios como forma de auxiliar a sinalização vertical para proibição de estacionamento de veículos.

b) Emprego da Cor Branca

Por definição, a cor branca é utilizada para permitir o estacionamento de veículos.

c) Emprego da Cor Amarela

Por definição a cor amarela é utilizada para proibir o estacionamento de veículos.

3.3.4.2 Sinalização Vertical

a) Generalidades

Constitui-se em sinalização através de placas, cujos dispositivos de controle de trânsito, utiliza o meio de comunicação (sinal) na posição vertical, fixado ao lado através de postes apropriados, transmitindo mensagens de caráter permanente, mediante símbolos e/ou legendas pré-reconhecidos e legalmente instituídos.

b) Placas de Regulamentação

As placas de regulamentação têm por finalidade comunicar aos usuários as condições de obrigação, restrição, proibição ou permissão, no uso da via. Suas mensagens são imperativas e seu desrespeito constitui infração. Estes sinais serão feitos através de símbolos, números e palavras nas cores vermelha, branca e preta, de acordo com o estabelecido no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro.



Os sinais (padrão) de forma circular terão diâmetro igual a 0,60 m e os de forma octogonal, o lado será de 0,331 m, correspondentes ao Vol. I do Manual Brasileiro de Sinalização do CONTRAN. Em vias urbanas recomenda-se que as placas de “Parada Obrigatória” (R-1) e de “Velocidade Máxima” (R-19) sejam, no mínimo, retrorrefletivas.

c) Placas de Advertência

As placas de advertência alertam aos usuários da rodovia para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza. Suas mensagens possuem caráter de recomendação. Os sinais de advertência serão feitos através de símbolos, números e palavras nas cores, amarela e preta, de acordo com o estabelecido pelo Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro e as recomendações do Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT. Para os sinais de forma quadrada (padrão), o lado do quadrado será igual a 0,60 m

d) Placas de Identificação de logradouros

As placas de identificação de regiões de interesse de tráfego e logradouros situam o condutor em relação ao seu posicionamento em determinada localidade urbana, identificando vias, bairros, regiões ou zonas cardeais. Apresentam a forma retangular, com a cor de fundo e da orla externa em azul, e as legendas, tarja e orla interna em branco.



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



4 ORÇAMENTO



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



4.1 Demonstrativo do Orçamento



PREFEITURA MUNICIPAL

FEIRA NOVA

Cidade da Inovação e Sustentabilidade



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



4.2 Cronograma Físico-Financeiro



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



4.3 Composições





PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



4.4 Memória de Cálculo



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade



5.0 – ESPECIFICAÇÕES



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



5.1 – ESPECIFICAÇÕES

5.2 Especificações Gerais

Para a execução dos serviços, deverão ser obedecidas as “Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT” conforme listagem abaixo, Normas e Especificações da ABNT e dos fabricantes dos Materiais, quando necessário.

a) Serviços Preliminares

DNER-ES	104/2009	Serviços preliminares
---------	----------	-----------------------

b) Terraplenagem

DNER-ES	137/2010	Regularização do Subleito
---------	----------	---------------------------

c) Pavimentação

DNER-ES	020/2006	Meios-Fios e Guias
DNIT-ES	138/2010	Reforço do Subleito

d) Drenagem

DNIT-ES	020/2006	Meios-Fios e Guias
DNIT-ES	030/2004	Dispositivos de Drenagem Pluvial Urbana

e) Sinalização

DNER-ES	100/2009	Sinalização Horizontal
DNER-ES	101/2009	Sinalização Vertical

5.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.3.1 PLACA DE OBRA

A CONTRATADA obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido pelo governo do estado. Placa padrão de obra é de 4,0mx2,00m (Largura x Altura) estabelecidos pelo Governo de Federal, através do Ministério do Desenvolvimento Regional” Conforme modelo abaixo:



Modelo de Placa de Obra

5.4 TERRAPLANAGEM

5.4.1 Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes de até 20 cm de espessura.

5.4.2 Condições gerais:

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.
- Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009-ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT108/2009-ES.
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

5.4.3 Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma





DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios: Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94, na energia definida no projeto; Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação. Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue: Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas); O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

5.4.4 São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- a) Moto niveladora pesada, com escarificador;
- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- d) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- e) Pulvi-misturador.

Os equipamentos de compactação e mistura devem ser escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

5.4.5 Execução:

- a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.
- b). Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.
- c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.



5.5 REVESTIMENTO EM PARALELEPÍPEDO

5.5.1. Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre um colchão de areia ou de uma mistura de cimento e areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto.

5.5.2 As pedras utilizadas para confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os paralelepípedos deverão apresentar faces aproximadamente planas com as dimensões constantes abaixo:

Dimensões	Mínima	Máxima
Comprimento	0,16m	0,18 m
Largura	0,10m	0,12m
Altura	0,10m	0,12m

5.5.3. Material para o colchão e rejuntamento.

O cimento deverá satisfazer a especificação “cimento Portland comum, ABNT-EB-1”.

O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegidos da umidade.

Os sacos que parcial ou totalmente umedecido, serão rejeitados.

O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas), composta de partículas duras e duráveis, de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1% de materiais carbonosos e menos de 3% de materiais pulverulentos. Sua granulometria deverá ser determinada pelo MB-7 e atender a especificação EB-4

A água usada deverá estar isenta de óleos, sais ácidos, materiais orgânicos ou outras substâncias prejudiciais à pega.

Nos casos duvidosos para se verificar se a água é prejudicial, ensaios comparativos de pega e resistência à compressão da argamassa deverão ser feitos pela contratada.

Os materiais só poderão ser empregados após a autorização da fiscalização. Serão feitos ensaios de laboratórios para identificar as características dos materiais.





Na execução dos serviços de revestimento em paralelepípedo serão utilizados os equipamentos discriminados abaixo:

Estrado de madeira para preparação da argamassa. A critério da fiscalização, poderá ser exigido a utilização de betoneiras.

Tinas metálicas para preparação da argamassa de rejuntamento, pás, níveis, linhas, réguas, e outras ferramentas necessárias à correta execução dos serviços.

Sobre a base devidamente construída de acordo com as especificações e projetos correspondentes à sua execução será espalhada, à critério da fiscalização, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 0,06m, destinada a compensar as irregularidades e desigualdades de tamanho dos paralelepípedos.

Em seguida são os paralelepípedos distribuídos ao longo do colchão, colocado sobre a base, em fileiras transversais de acordo com a secção transversal do projeto, espaçadas aproximadamente de 2,00m.

Nos trechos em tangentes as fileiras serão normais ao eixo de pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre o colchão, pelo calceteiro, de modo que suas faces superiores fiquem na altura determinada pelo projeto, definida pelas fileiras já assentadas, depois de devidamente golpeadas pelo calceteiro com martelo. O espaçamento dos paralelepípedos deverá variar entre 0,01m e 0,02m. Na segunda fileira os paralelepípedos deverão ser defasados dos da primeira de metade do comprimento do paralelepípedo.

Durante a execução, para cumprimento fiel das disposições do projeto deverá o calceteiro assentar os paralelepípedos com auxílio de uma régua de comprimento mínimo de 2,20m, apoiando-se nas fileiras já assentadas. Os paralelepípedos empregados numa mesma fileira deverão ter larguras aproximadamente iguais.

Nas curvas de grande raio, pela seleção dos tamanhos dos paralelepípedos e pela ligeira modificação de espessura de junta transversal, manter-se-á as fileiras normais do eixo da pista.

Nas curvas em que a grandeza do raio for tal que o expediente indicado anteriormente for insuficiente, proceder-se-á da forma abaixo descrita, representada graficamente no anexo A:

Atingindo o PC as fileiras continuam, curva a dentro, normais ao prolongamento do eixo até ser alcançado o ponto A, que será fixado pela fiscalização, em função do ângulo central da curva. Pelo ponto B marca-se $DE=DC$ e assenta-se a fileira BE. As fileiras devem progredir paralelamente a BE até um ponto G, onde se



repetirão as condições de A. Entre G e J, procede-se como A e F e assim sucessivamente até o PT, conforme figura 1 do anexo "A".

Nos triângulos –CBE, YHK, deixados vazios, o calçamento será completado conforme a figura 2 anexo "A", isto é, fixada a fileira BE, sobre a qual se decide fechar o calçamento, reinicia-se este a partir de BC.

Nos trechos de cruzamento calçamento deverá continuar sem modificação na pista considerada principal. Na pista secundária o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento do bordo da pista principal, tomando-se a atenção devida para a perfeita concordância da função das vias, fig.3 do anexo "A".

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento e será procedido de uma operação de espargimento d'água em toda a área a ser rejuntada.

O intervalo entre as operações de assentamento e rejuntamento dos paralelepípedos poderá ser alterado a critério da fiscalização.

O rejuntamento com argamassa semi-fluida de cimento e areia, cujo traço será fixado no projeto, far-se-á, utilizando-se recipientes apropriados, de modo a haver um preenchimento total das juntas dos paralelepípedos.

Após a operação de rejuntamento será retirado com auxílio de espátulas, o excesso de argamassa, procedendo-se em seguida a uma varredura de acabamento e desenhando-se no rejunto a separação dos paralelepípedos.

Durante todo o período de cura mínima de 8 dias, durante o qual a pista deverá ser mantida umedecida.

Antes de iniciado os serviços deverão ser feitos, com a pedra utilizada, os ensaios de desgaste Los Angeles e durabilidade.

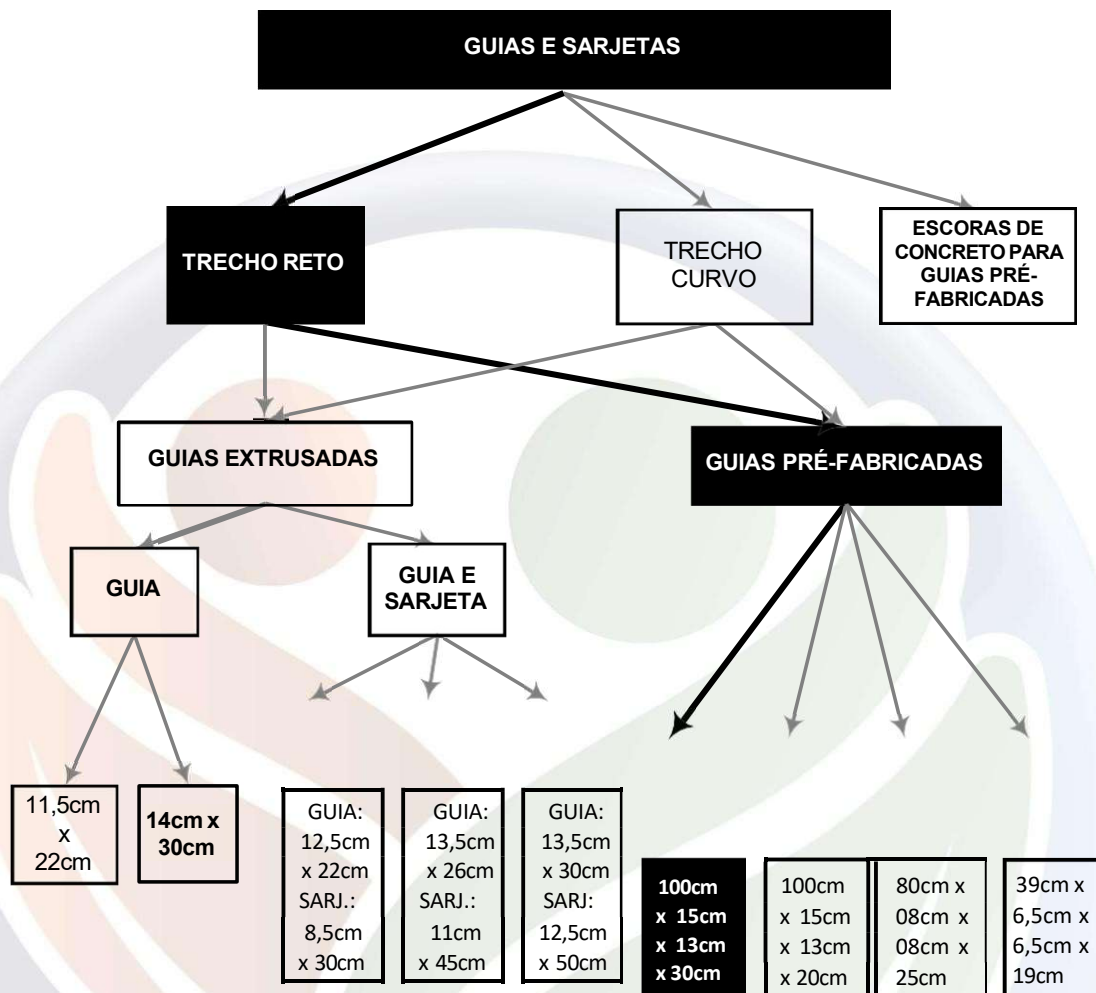
Numa fileira completa a tolerância máxima para juntas que estejam fora das exigências estabelecidas nesta especificação será de 30%.

A face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 0,01m.

A altura do colchão, mais a do paralelepípedo depois de comprimido, não poderá estar em mais de 5% fora do limite estabelecido nesta especificação.



5.6 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)



5.6.1 Itens e suas Características:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia.
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas.
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.
- Equipamentos: Não se aplica.



5.6.2 Critérios para quantificação dos serviços:

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

5.6.3 Critérios de Aferição:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.
- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade.
- O escoramento da parte posterior das guias não foi considerado na composição, caso seja necessário à execução utilizar composição específica.
- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.

5.6.4 Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.





5.7 EXECUÇÃO DE SARJETA

5.7.1 Itens e suas Características:

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.
- calceteiro: profissional que executa as atividades de execução do pavimento em paralelepípedo.
- Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.
- Brita: material utilizado para fazer a base de assentamento

5.7.2 Equipamentos:

- Não se aplica.

5.7.3 Critérios para quantificação dos serviços:

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto de sarjeta de paralelepípedo com base em concreto, com dimensões 25 x 17,5 cm (base x altura).

5.7.4 Critérios de Aferição:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os Calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- A sobra/perda incorporada de concreto na execução do serviço é da ordem de 1,24 vezes o volume teórico.
- Os índices de produtividade contemplam a execução da regularização do solo e base para a execução da sarjeta.
- Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:
 - Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.
 - Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.



5.7.5 Critérios de execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Execução do paralelo.
- Execução das juntas.

6.6 SINALIZAÇÃO

DNER-ES 101/2009 SINALIZAÇÃO VERTICAL: Conforme detalhamento em projeto e norma DNER-ES 101/2009 (anexo).

- Esta especificação trata dos procedimentos a serem seguidos na colocação de placas de sinalização horizontal e vertical, taxões para divisor de fluxo e travessias elevadas (transversais ao eixo da pista), conforme a Lei do Conselho Nacional de Trânsito- CONTRAN.

- As sinalizações e os onduladores devem seguir os normativos nas resoluções do CONTRAN nº 160/2004 e 39/1998. As localizações de tais sinalizações constam em projeto e a execução destes serviços bem como a aquisição dos materiais necessários também fica sob a responsabilidade da Contratada.



6.7 MÃO DE OBRA: ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

Para perfeita execução das obras e serviços referidos neste documento, a CONTRATADA se obriga sob as responsabilidades legais vigentes a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária. Para as obras e serviços contratados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar os equipamentos e ferramentas necessárias, empregar mão-de-obra adequada e capacitada, de modo a reunir permanentemente uma equipe homogênea e suficiente para garantir a conclusão das obras dentro do prazo fixado e com a qualidade desejada.

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade, assim como todos os serviços executados estarão em completa obediência à boa técnica, objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços que só serão aceitos nessas condições, devendo ainda satisfazer rigorosamente as normas técnicas brasileiras pertinentes.

Correrá por conta da CONTRATADA a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho na execução dos pavimentos, uso de patentes registradas e a destruição ou danificação das peças, pisos e acessórios ou a qualquer equipamento urbano ou pavimento adjacente. A CONTRATADA responde por acidentes ainda que resultem de caso fortuito ou por qualquer outra causa, até o recebimento definitivo pela CONTRATANTE, bem como as indenizações que possam vir a serem devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

Durante todas as etapas de execução dos pavimentos a CONTRATADA tomará as devidas precauções no que se refere ao isolamento da área evitando o acesso de estranhos ao entorno imediato.





As obrigações da CONTRATADA são:

- a) Executar com esmero e perfeição, sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, os objetos do presente instrumento, de forma que sejam
- b) entregues e permaneçam em perfeito estado de funcionamento;
- c) Reconstituir, se for o caso, os locais, não constantes no escopo, danificados em razão das obras;
- d) Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção por qualquer motivo;
- e) Responder por quaisquer danos pessoais e materiais ocasionados por seus empregados nos locais de trabalho;
- f) Utilizar, na execução dos serviços objeto deste Projeto, pessoal identificado, uniformizado, selecionado, de comprovada competência técnica, bom comportamento, podendo ser exigida a substituição de qualquer empregado, cujo comportamento ou capacidade a CONTRATANTE julgue impróprio ao desempenho dos serviços contratados;
- g) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente contrato, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE;
- h) Fornece todo material de consumo, peças e equipamentos necessários ao desempenho dos serviços objeto desta obra, os quais deverão ser novos e originais;
- i) Fornecer e responsabilizar-se pelo transporte de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária à execução do serviço;
- j) Agendar as entregas e execução de todos os serviços com o fiscal do contrato com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas;
- k) Responsabilizar-se pelo pagamento da remuneração aos profissionais encarregados do trabalho, bem como pelo seu transporte e alimentação, e por todos e quaisquer encargos trabalhistas, previdenciários e tributários incidentes;





- l) A CONTRATADA deverá providenciar os EPI's (Equipamentos de Proteção Individuais) exigidos por lei e pela NR-6 – Equipamento de Proteção Individual, obrigando a utilização dos mesmos pelos operários envolvidos na obra. Deverão ser tomadas medidas de segurança no que diz respeito às operações em máquinas e equipamentos de carpintaria, que somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados nos termos da NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- m) Refazer os serviços não realizados em conformidade com todo o disposto neste edital e seus anexos sem qualquer acréscimo ao valor contratado;
- n) Manter, durante o prazo de garantia, endereço e telefone para contato permanentemente atualizados;
- o) Comunicar imediatamente à Administração, bem como ao responsável pela fiscalização, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias, em qualquer tempo até o final da garantia;
- p) O frete dos materiais até o local da prestação de serviços e a mão-de-obra deverão estar inclusos no custo dos serviços;
- q) A CONTRATADA deverá manter os empregados dentro dos parâmetros das normas disciplinares do TRE-SP, não gerando qualquer vínculo empregatício com ele;
- r) A CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO deste Tribunal, em até 2 (dois) dias após o recebimento da data indicada para início dos serviços na Ordem de Início de Serviços para execução das obras, a relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços, informando os respectivos números de Registro Geral do documento de identidade;
- s) Em caso de alteração na relação referida na alínea anterior, os novos empregados da CONTRATADA só serão autorizados a prestar serviços nas dependências do CONTRATANTE 2 (dois) dias após a informação de alteração, contendo os nomes e respectivos números de Registro Geral do documento de identidade.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O local de execução do passeio será determinado pela CONTRATANTE, sendo que dependendo do local de execução, qualquer dificuldade constatada pela CONTRATADA deverá ser previamente comunicada à FISCALIZAÇÃO que será a única parte a deliberar pelo bom andamento dos serviços.

Após a execução dos serviços, os locais deverão ser varridos e limpos e todos os resíduos deverão ser removidos para bota-fora aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Caberá à CONTRATADA a total responsabilidade quanto à limpeza completa dos locais, bem como a recomposição do pavimento, superfície ou revestimento existentes.

A aceitação dos serviços deverá ocorrer com anuência de um técnico da CONTRATANTE devidamente habilitado junto ao CREA-PE. Cabe unicamente à CONTRATADA a responsabilidade quanto à observância dos detalhes construtivos e de execução dos passeios públicos. A obra deverá ser executada conforme este memorial.

GEISIANE WILZA DA SILVA
CREA: 1821654595PE
Responsável Técnico





Obra
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE
FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº
09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº
202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA

Bancos
SINAPI - 01/2026 -
Pernambuco
SICRO3 - 10/2025 -
Pernambuco

B.D.I.
24,67%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		1		48.606,90	48.606,90	5,82 %
1.1	00130	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS CENTRO 2026	MES	6	6.498,08	8.101,15	48.606,90	5,82 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.674,32	4.674,32	0,56 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	468,67	584,29	4.674,32	0,56 %
3			TERRAPLANAGEM		1		17.950,88	17.950,88	2,15 %
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	5218,28	2,76	3,44	17.950,88	2,15 %
4			PAVIMENTAÇÃO		1		533.283,42	533.283,42	63,80 %
4.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	4599,65	93,00	115,94	533.283,42	63,80 %
5			DRENAGEM SUPERFICIAL		1		195.286,93	195.286,93	23,36 %
5.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1694,94	49,37	61,54	104.306,60	12,48 %
5.2	94281	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1545,97	47,21	58,85	90.980,33	10,89 %
6			SINALIZAÇÃO VERTICAL		1		36.010,57	36.010,57	4,31 %
6.1	00108	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	12	435,04	542,36	6.508,32	0,78 %
6.2	00109	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,50 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	11	486,49	606,50	6.671,50	0,80 %
6.3	00110	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	11	239,94	299,13	3.290,43	0,39 %
6.4	00111	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	12	278,78	347,55	4.170,60	0,50 %
6.5	00112	Próprio	Colocação de placa de identificação de ruas, tipo totem, composto por tubo de aço galvanizado com diâmetro 2" e h=2,50m com 2 placas em chapa de aço, sendo uma com dimensões de 45,00 x 20,00 cm e uma com dimensões de 45,00 x 45,00 cm, revestidas com película retrorrefletiva, incluindo o chumbamento do tubo no solo com concreto simples fck=25mpa, com fornecimento de materiais (un)	UND	11	863,73	1.076,81	11.844,91	1,42 %
6.6	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1545,97	1,83	2,28	3.524,81	0,42 %
Valor Final do Orçamento BDI								835.813,02 24,67 %	



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

**PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO
MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS
PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134,
PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº
202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA.**

ABRIL/2026



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



ÍNDICE

- 1. Apresentação**
- 2. Síntese de Empreendimento.**
- 3. Memorial Descritivo**
- 4. Orçamento**
- 5. Cronograma**
- 6. Composição de BDI**
- 7. Anexos**





1. APRESENTAÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA. contendo os elementos necessários para a execução dos serviços necessários à execução do objeto em questão, sendo apresentado em volume único.

A elaboração desse trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de atividades e etapas da reforma, a fim de assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade, seguindo os Projetos e Normas da ABNT.

Desse modo, contém neste documento a Proposta de Intervenção justificada pelo Memorial Descritivo, as Disposições Preliminares para execução dos Serviços, a Especificação Técnica, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-financeiro e Projeto Arquitetônico, fundamentais para o alcance das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Feira Nova / PE, na correta execução do Projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

2. SÍNTESES DE EMPREENDIMENTO



2.1. - EMPREENDIMENTO:

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA.

2.2. - LOCALIZAÇÃO:

Município de Feira Nova, pertencente à Região do Agreste, do Estado de Pernambuco.

2.3 - EMPREENDEDOR:

Prefeitura Municipal de Feira Nova junto

2.4 – POPULAÇÃO BENEFICIADA:

População da Zona Urbana.

2.5 - CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

R\$ 835.813,02 (oitocentos e trinta e cinco mil, oitocentos e treze reais, dois centavos)





PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

3. Memorial Descritivo



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

4. Orçamento



RUA URBANO BARBOSA, FEIRA NOVA - PE, 55715-000 | CNPJ: 11.097.243/0001-06



(81) 3645-1156



CONTATO@FEIRANOVA.PE.GOV.BR

SITE: WWW.FEIRANOVA.PE.GOV.BR



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

5. Cronograma





PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

6. Composição de BDI





PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

7. ANEXOS



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA.



TERMO DE REFERÊNCIA

SUMÁRIO

1.0 -	DA APRESENTAÇÃO	03
2.0 -	DO OBJETO	03
3.0 -	DO OBJETIVO	03
4.0 -	DA JUSTIFICATIVA	03
5.0 -	DO VALOR	04
6.0 -	DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	04
7.0 -	DA TERMINOLOGIA	04
8.0 -	DA LEGISLAÇÃO, DAS NORMAS E DOS REGULAMENTOS	05
9.0 -	DOS PRAZOS	06
10.0 -	DOS ELEMENTOS TÉCNICOS DA LICITAÇÃO	06
11.0 -	DOS DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO TÉCNICA	06
12.0 -	DA PROPOSTA DE PREÇOS	07
13.0 -	DO JULGAMENTO DA PROPOSTA PREÇO(Menor Preço)	08
14.0 -	DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	08
14.0 -	DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	08
16.0 -	DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS	08
17.0 -	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	09
18.0 -	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	14
19.0 -	DAS OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	14
20.0 -	DAS DISPOSIÇÕES FINAIS	18



TERMO DE REFERÊNCIA

1.0 - DA APRESENTAÇÃO

A prefeitura municipal do Feira Nova - PE, apresenta o projeto de PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA. Contendo os elementos necessários para a execução dos serviços necessários à execução do objeto em questão, sendo apresentado em volume único.

A elaboração desse trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de atividades, a fim de assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade, de acordo com normas da ABNT. Desse modo, contém neste documento a proposta de intervenção justificada pelo memorial descritivo, as disposições preliminares para execução dos serviços, a especificação técnica, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, documentação, fundamentais para o alcance das metas estabelecidas pela prefeitura municipal de Feira Nova / PE, na correta execução do projeto

Este termo de referência é pertinente à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, visando o objeto descrito no item seguinte.

2.0 - DO OBJETO

2.1 - Contratação de empresa especializada na área de engenharia e arquitetura para PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA. sob o regime de empreitada por preço unitário, tipo técnica e preço, para atender às necessidades da Prefeitura municipal de Feira Nova/PE, conforme projeto básico constante no projeto básico deste documento, o objeto não se trata de um serviço comum de engenharia, o que fica vedado a utilização de pregão.

3.0 - DO OBJETIVO

3.1 - O objetivo deste Termo é definir o objeto da licitação e do sucessivo Contrato, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA.

4.0- DA JUSTIFICATIVA



4.1- A contratação dos serviços descritos no objeto justifica-se pelas razões relatadas a seguir:

Foi observada a necessidade para PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NO PERIMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE FEIRA NOVA/PE. RECURSOS PROVENIENTE DO PLANO DE AÇÃO Nº 09032026-095134, PROGRAMA Nº 09032026 – EMENDA PARLAMENTAR Nº 202628850005 SEN. HUMBERTO COSTA, a execução de pavimentação em paralelepípedo granítico visando melhorar as condições de trafegabilidade, segurança e acessibilidade das vias públicas, atendendo ao interesse coletivo. A intervenção contribui para a redução de poeira e lama, proporcionando melhores condições sanitárias à população. Além disso, o material apresenta alta durabilidade e baixo custo de manutenção, garantindo economicidade ao erário.

Diante do acima exposto, justifica-se a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços objeto deste Termo, tendo em vista que a Administração não apresenta em seu quadro funcional mão de obra suficiente, estrutura física e operacional capaz de atender a esta demanda, bem como a necessidade de realizar tais intervenções a fim de garantir melhores condições para a população.

5.0 - DO VALOR

5.1 - O valor estimado para a execução do objeto é de R\$ 835.813,02 (oitocentos e trinta e cinco mil, oitocentos e treze reais, dois centavos), com recursos oriundos da emenda parlamentar nº 202628850005 Senador Humberto Costa (R\$695.000,00 - seiscentos e noventa e cinco mil) e com aporte de recursos municipais (R\$140.813,02 - cento e quarenta mil, oitocentos e treze reais, dois centavos).

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor	Valor	Total
------	--------	-------	-----------	-----	--------	-------	-------	-------



						Unit	Unit com BDI	
1			ADMISTRAÇÃO DE OBRA		1		48.606,90	48.606,90
1.1	00130	Próprio	ADMISTRAÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO DIVERSAS RUAS CENTRO 2026	MES	6	6.498,08	8.101,15	48.606,90
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.674,32	4.674,32
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	468,67	584,29	4.674,32
3			TERRAPLANAGEM		1		17.950,88	17.950,88
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	5218,3	2,76	3,44	17.950,88
4			PAVIMENTAÇÃO		1		533.283,42	533.283,42
4.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	4599,7	93,00	115,94	533.283,42
5			DRENAGEM SUPERFICIAL		1		195.286,93	195.286,93
5.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1694,9	49,37	61,54	104.306,60
5.2	94281	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1546	47,21	58,85	90.980,33
6			SINALIZAÇÃO VERTICAL		1		36.010,57	36.010,57
6.1	00108	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	12	435,04	542,36	6.508,32
6.2	00109	Próprio	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,50 M - FORNECIMENTO E	UND	11	486,49	606,50	6.671,50



6.3	00110	Próprio	IMPLANTAÇÃO PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	11	239,94	299,13	3.290,43
6.4	00111	Próprio	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)	UND	12	278,78	347,55	4.170,60
6.5	00112	Próprio	Colocação de placa de identificação de ruas, tipo totem, composto por tubo de aço galvanizado com diâmetro 2" e h=2,50m com 2 placas em chapa de aço, sendo uma com dimensões de 45,00 x 20,00 cm e uma com dimensões de 45,00 x 45,00 cm, revestidas com película retrorrefletiva, incluindo o chumbamento do tubo no solo com concreto simples fck=25mpa, com fornecimento de materiais (un)	UND	11	863,73	1.076,81	11.844,91
6.6	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1546	1,83	2,28	3.524,81

6.0 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 - As despesas decorrentes da execução dos serviços a serem contratados correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:



2	PREFEITURA MUNICIPAL DE FEIRA NOVA		
02	PODER EXECUTIVO		
02 06	SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS		
02 06 00	SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS		
15	Urbanismo		
15 451	Infra-Estrutura Urbana		
15 451 0068	FEIRA NOVA MAIS INFRAESTRUTURA		
15 451 0068 1024 0000	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO E ASFÁLTICA		
079	4.4.90.00.00	APLICAÇÕES DIRETAS	0.01.00-001 001 1.500
080	4.4.90.00.00	APLICAÇÕES DIRETAS	0.06.81-100 008 1.706.3110

7.0- DA TERMINOLOGIA

- Fiscalização - equipe ou servidor designado pela contratante para acompanhar a execução do contrato.
- Estudo Preliminar - Define o escopo inicial do projeto. Deve conter informações sucintas e suficientes para a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das localizações dos ambientes da edificação, bem como de quaisquer outras exigências prescritas ou de desempenho e outras elencadas na NBR 13532 - Elaboração de Projetos de Edificações - Arquitetura.

8.0- DA LEGISLAÇÃO, DAS NORMAS E DOS REGULAMENTOS

- Este documento foi elaborado com base nas seguintes legislações, que devem ser respeitadas para a execução do objeto a ele relacionado.

- Lei nº 14.133/21;
- Elaboração de projeto básico através da Resolução TC Nº 114, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2020;
- Manual de Obras Públicas (projeto, construção e manutenção) - Edificações -Práticas da SEAP;
- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
- -SINAPI (CAIXA)
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA e CAU;
- NBR 13532 - PROJETO ARQUITETURA
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;



- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares - Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.
- NR 23 - Proteção Contra Incêndios; -
- NR 26 - Sinalização de Segurança; -
- ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;

9.0 - DOS PRAZOS

9.1 - O prazo de execução dos serviços a serem contratados é de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da assinatura da Ordem de Serviços e de acordo com o cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante vencedor.

9.2 - O prazo do contrato decorrente da licitação será de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, contados da sua assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas na Lei nº 14.133 de 2021

9.3 - O prazo de vigência do contrato é superior ao de execução dos serviços para:

a) Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo da execução dos serviços, provocadas por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo alterar o prazo de vigência do contrato;

b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;

c) Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

10.0 - DOS ELEMENTOS DA LICITAÇÃO

10.1 - Os elementos necessários à perfeita caracterização do objeto e que farão parte integrante deste Termo de Referência, são:

10.2 - Os documentos técnicos a ser apresentados pelos licitantes são:

I - Modelo da Planilha de Quantitativos e Preços Unitários



II - Modelo da Planilha de Composição dos Preços Unitários

III - Modelo da Planilha de Composição da taxa de BDI

IV - Modelo da Planilha de Composição da taxa dos Encargos Sociais

V - Modelo do Cronograma Físico Financeiro;

VI - Modelo de Declaração da vistoria ao local de execução dos serviços

VII - Projeto básico (Especificações Técnicas dos Serviços)

11.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

11.1 Os documentos para qualificação técnica dos licitantes exigidos na licitação estão explicitados no Edital.

11.2 Comprovação da **capacitação técnico-operacional**: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à



execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características ao objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a;

COD.	ESPECIFICAÇÕES	UND
SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²
SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M
SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M

11.3 Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior:

	ESPECIFICAÇÕES	UND
SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²
SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M
SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M

12.0 DA PROPOSTA DE PREÇOS

12.1 Os procedimentos a serem seguidos na formulação das propostas de preços constam no edital.



13.0- DO JULGAMENTO DA PROPOSTA PREÇO(Menor Preço)

13.1- Todas as propostas serão analisadas e julgadas em observância ao disposto na Lei nº 14.133/21, com base na documentação apresentada nos e-mails da Proposta de Preços tipo menor preço e de acordo com as exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

14.0 - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1 - A execução dos serviços seguirá os procedimentos e especificações constantes no projeto básico deste instrumento.

15.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1- A contratada que cometer qualquer das infrações previstas na Lei nº 14.133/21 e no Contrato ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às sanções estabelecidas no Edital.

16.0- DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

16.1- Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao dirigente da Secretaria de Obras e serviços públicos, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

16.2- Os serviços concluídos poderão ser recebidos PROVISORIAMENTE, a critério da Secretaria de Obras e serviços públicos e/ou Prefeitura de Feira Nova/PE através de vistoria do responsável por seu acompanhamento e fiscalização, que formalizará mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

16.2.1 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem EM CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem NÃO CONFORMIDADE com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

16.2.2 - Para o recebimento provisório, a Contratada deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;

16.2.3- A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir,



às suas despesas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

16.2.4- Para o recebimento DEFINITIVO dos serviços, o dirigente do órgão contratante designará uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

16.3- É condições indispensáveis para a efetiva emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITO, a apresentação pela CONTRATADA dos seguintes documentos:

- a) Certidão Negativa de Débito-CND;
- b) Projeto Como Construído (*As Built*), utilizando as especificações do CREA/PE (ou similar) para a elaboração do referido projeto e
- c) Manual de Ocupação, Manutenção e Conservação da Obra.
- d) Licença ambiental de operação, quando for o caso.
- e) Habite-se, quando for o caso

16.4- O TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

16.5- Após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a garantia prestada pela CONTRATADA será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

17.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1 - Constituem obrigações da contratada:

- a) Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- b) Obter, se for exigido em norma, junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;
- c) Obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 256 do Decreto Federal n.º 3048, de 06 de maio de 1999;
- d) Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as



informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;

- e) Apresentar à fiscalização, antes do início dos trabalhos, as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção;
- f) Submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento;
- g) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um DIÁRIO DE OBRAS, com páginas numeradas em 3(três) vias, 2(duas) destacáveis, no qual a Fiscalização e a CONTRATADA anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue à Prefeitura de Feira Nova/PE quando da medição final e entrega das obras. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da contratada, informando, também, a data do registro;
- h) Registrar diariamente, no Diário de Obras, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades de suas subcontratadas.
- i) Fica obrigado a contratada a designar um Responsável Técnico que deverá fazer pelo menos uma visita semanal à obra, fato este que deverá ser registrado no DIÁRIO DE OBRAS, devidamente assinado pelo mesmo e pelo Fiscal da obra, por ocasião da visita;
- j) Estudar todos os elementos de projeto de forma minuciosa, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada;
- k) Executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como com as informações e instruções emanadas pela fiscalização da contratante;
- l) Manter durante a execução do contrato em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas todas as condições de habilitação exigidas na licitação;
- m) Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações e/ou esclarecimentos que lhe forem efetuados.
- n) Responder diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis,



- decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora;
- o) Retirar das obras qualquer pessoa que esteja perturbando os trabalhos do contratado e/ou da Fiscalização;
 - p) Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;
 - q) Manter organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;
 - r) Estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio;
 - s) Manter no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor;
 - t) Comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio;
 - u) Manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18;
 - v) Assegurar durante a execução das obras, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como, fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis, de forma a controlar a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço;
 - w) Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
 - aa) Providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato;
 - bb) Alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e



demaís obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;

- cc) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Edital, resultante da execução do contrato, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;
- dd) Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;
- ee) Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras;
- ff) Submeter à prévia e expressa autorização da fiscalização da contratante a necessidade de qualquer trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pelo Contratante;
- gg) Documentar todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras, registrando-as no Projeto “Como Construído” (As Built);
- hh) Submeter previamente à aprovação da Fiscalização toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a ser considerada na execução dos serviços e obras objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, de conformidade com os requisitos e condições estabelecidas nas especificações técnicas, anexas ao Edital e Contrato;
- ii) Submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;
- jj) Submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras;
- kk) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no prazo estabelecido pela fiscalização, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- kk.1) Caso a Prefeitura de Feira Nova/PE execute esses reparos, a contratada pagará pelos mesmos, independentemente das penalidades cabíveis, valor em dobro dos custos desses serviços constantes na planilha orçamentária, atualizados;



- ll) Comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos;
- mm) Submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;
- nn) Realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos;
- oo) Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas;
- pp) Apresentar mensalmente a fiscalização da contratante, a relação de operários empregados na obra, bem como comprovações dos encargos complementares (vales-transportes, refeições mínimas, cestas básicas, equipamentos de proteção individual-EPI, ferramentas manuais, uniformes de trabalho, exames médicos) devidamente assinadas pelos empregados;
- rr) Retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais, e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza;

17.2- Caberá também a contratada responder, durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

17.2.1 - Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

17.3- A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

18.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

18.1 -Constituem obrigações da contratante:



- a) Providenciar o projeto executivo antes do início das obras ou emitir autorização expressa, com a devida justificativa técnica de que esse projeto poderá ser elaborado concomitantemente com a execução da obra;
- b) Manter desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.
- c) Emitir ordens de início e de paralisação dos serviços;
- d) Liberar as áreas destinadas ao serviço;
- e) Empenhar os recursos necessários aos pagamentos, dentro das previsões estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro;
- f) Proceder às medições mensais dos serviços efetivamente executados;
- g) Efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato, ou seja, que forem regularmente liquidadas;
- h) Notificar a contratada de qualquer irregularidade detectada na execução do contrato e no caso de não regularização, processar a rescisão, e/ou, ser for o caso, executar a garantia de execução e/ou aplicar as sanções previstas neste edital e na Lei nº14.133/21
- i) Emitir os Termos de Recebimentos Provisório e Definitivo nos prazos e condições estipuladas neste EDITAL;

19- OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

19.1- A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado.

19.2- O fiscal dos serviços passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado para gerenciar o contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

19.3- São atribuições do fiscal de obra:

- a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o edital de licitação, garantias, contrato, projetos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, orçamentos (com todos os anexos, inclusive as planilhas de composição da administração local e encargos complementares), medições, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, comprovações dos pagamentos, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos, catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, livro de ocorrências, etc.



- b) Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- c) Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- d) Analisar a conformidade da execução do Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil – PGRCC com os requisitos exigidos pelo CONAMA, através da Resolução nº 307/2002.
- e) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- f) Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;
- g) Promover reuniões no local dos serviços para dirimir dúvidas, que serão documentadas em atas, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas, com as respectivas datas para conclusão das pendências ou tomadas de decisões;
- h) Promover a presença dos autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- i) Inspeccionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- j) Realizar inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
- k) Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato, registrando em ata, todas as providências demandadas dessas reuniões;
- l) Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja



executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

- m) Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- n) Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
- o) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- p) Registrar no Livro de Ocorrências, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização. Portanto, toda comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências;
- q) Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- r) Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes;
- s) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- t) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, mediante parecer técnico fundamentado;
- u) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
- v) Verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados. Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação



dos desenhos, Memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras;

w) Exigir o registro no Diário de Obras, sob a responsabilidade da contratada, da entrada e saída de equipamentos, serviços executados e em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades das subcontratadas;

x) Receber provisoriamente a obra objeto deste Edital.

19.4- Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização.

19.5- O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

19.6- A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

19.7- As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis.

19.8- Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL
FEIRA NOVA
Cidade da Inovação e Sustentabilidade

20.0- DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1- Dúvidas na interpretação deste Termo de Referência poderão ser esclarecidas e suprimidas pela COMISSÃO e/ou Secretária Municipal Obras e Serviços Públicos e Prefeitura de Feira Nova/PE.

Feira Nova/PE, 13 de abril de 2026



Geisiane Wilza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1821654595

Aprovo, em ____/____/____