

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS							M2	6,00
	Comp.	x	Altura				Observações		
	3,00	x	2,00				Placa de Obra	=	6,00
1.2	CONCERTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS (REF. ITEM: 31.01.05U - COMPESA 07/2024)							UN	184,00
	Quant.						Observações		
	100,00						Massaranduba	=	100,00
	80,00						Novo Heliópolis	=	80,00
	4,00						Cohab 3	=	4,00
1.3	CONCERTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ESGOTO DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS (REF. ITEM: 31.08.09U - COMPESA 07/2024)							UN	184,00
	Quant.						Observações		
	100,00						Massaranduba	=	100,00
	80,00						Novo Heliópolis	=	80,00
	4,00						Cohab 3	=	4,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS NAS RUAS DO BAIRRO SEVERIANO MORAES FILHO - MASSARANDUBA								
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020							M3	5.251,47
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	1352,82
	Volume						Observações		
	1352,82						Volume de corte do terreno para regularização	=	1.352,82
2	RUA PROJETADA 06							=	757,26
	Volume						Observações		
	757,26						Volume de corte do terreno para regularização	=	757,26
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	123,68
	Volume						Observações		
	123,68						Volume de corte do terreno para regularização	=	123,68
4	RUA PROJETADA 01							=	652,08
	Volume						Observações		
	652,08						Volume de corte do terreno para regularização	=	652,08
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	282,96
	Volume						Observações		
	282,96						Volume de corte do terreno para regularização	=	282,96
6	RUA DOLORES DURAN							=	9,62
	Volume						Observações		
	9,62						Volume de corte do terreno para regularização	=	9,62
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	183,22
	Área	x	Prof.				Observações		
	14,82	x	0,30				Entroncamento	=	4,44
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	81,86	x	6,40	x	0,30		E0 até E4 + 1,86	=	157,17
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.		
							Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	81,86	x	0,45	x	0,30	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	=	22,10
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	6,28	x	0,45	x	0,30			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,84
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	9,90	x	0,45	x	0,30	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-1,33
8	RUA PROJETADA 08								=	251,86
	Volume							Observações		
	251,86							Volume de corte do terreno para regularização	=	251,86
9	RUA PROJETADA 07								=	382,64
	Volume							Observações		
	382,64							Volume de corte do terreno para regularização	=	382,64
10	RUA PROJETADA 03								=	207,35
	Volume							Observações		
	207,35							Volume de corte do terreno para regularização	=	207,35
11	RUA PROJETADA 04								=	215,00
	Volume							Observações		
	215,00							Volume de corte do terreno para regularização	=	215,00
12	RUA PROJETADA 05								=	195,62
	Volume							Observações		
	195,62							Volume de corte do terreno para regularização	=	195,62
13	RUA PROJETADA 02								=	637,36
	Volume							Observações		
	637,36							Volume de corte do terreno para regularização	=	637,36
2.1.2	COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS, SEM REGULARIZAÇÃO. AF_09/2024 (REF.: ITEM 100576 SINAPI 07/2026)								M2	12.813,34
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES								=	3577,47
	Área		Prof.					Observações		
	9,56							Entroncamento	=	9,56
	12,36							Entroncamento	=	12,36
	13,57							Entroncamento	=	13,57
	14,60							Entroncamento	=	14,60
	55,74							Área irregular	=	55,74
	Comp.	x	Larg.					Observações		
	512,65	x	5,40					E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	2.768,31
	45,92	x	4,40					E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	=	202,04
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.			Observações		
	512,65	x	0,45	x	2,00			Meio - fio reto - E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	461,38
	45,92	x	0,45					Meio - fio reto - E26 + 0,49 até E28 + 6,41	=	41,32
	Comp.	x	Larg.					Observações		
	4,46	x	0,45						=	2,00
	4,57	x	0,45						=	2,05
	6,28	x	0,45						=	2,82
	6,28	x	0,45						=	2,82
	4,71	x	0,45						=	2,11

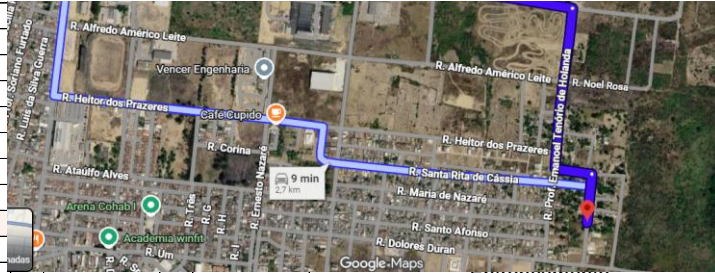


CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	7,71	x	0,45			=	3,46
	Comp.	x	Larg.				
	8,54	x	0,45			=	-3,84
	9,17	x	0,45			=	-4,12
	9,50	x	0,45			=	-4,27
	9,88	x	0,45			=	-4,44
2						=	1353,82
	Área						
	10,73					=	10,73
	Comp.	x	Larg.				
	125,71	x	4,40			=	553,12
	127,17	x	4,40			=	559,54
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		
	125,71	x	0,45	x	2,00	=	113,13
	127,17	x	0,45	x	2,00	=	114,45
	Comp.	x	Larg.				
	3,19	x	0,45			=	1,43
	3,17	x	0,45			=	1,42
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA					=	1339,62
	Área						
	7,49					=	7,49
	Comp.	x	Larg.				
	125,63	x	4,40			=	552,77
	125,32	x	4,40			=	551,40
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		
	125,63	x	0,45	x	2,00	=	113,06
	125,32	x	0,45	x	2,00	=	112,78
	Comp.	x	Larg.				
	2,38	x	0,45			=	1,07
	2,34	x	0,45			=	1,05
4	RUA PROJETADA 01					=	813,61
	Área						
	11,97					=	11,97
	19,83					=	19,83
	Área						
	607,38					=	607,38
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		
	191,54	x	0,45	x	2,00	=	172,38
	Comp.	x	Larg.				
	7,73	x	0,45			=	3,47
	7,83	x	0,45			=	3,52
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		
	10,98	x	0,45	x	-1,00	=	-4,94
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA					=	541,91



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Área						Observações		
	14,17						Entroncamento	=	14,17
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	98,91	x	4,40				E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	435,20
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	98,91	x	0,45	x	2,00		Meio - fio reto - E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	89,01
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	7,85	x	0,45				Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,53
6	RUA DOLORES DURAN							=	161,52
	Área						Observações		
	16,21						Entroncamento	=	16,21
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	27,60	x	4,40				E0 até E1 + 7,60	=	121,44
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	27,60	x	0,45	x	2,00		Meio - fio reto - E0 até E1 + 7,60	=	24,84
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	7,86	x	0,45				Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,53
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	10,00	x	0,45	x	-1,00		Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-4,50
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	610,76
	Área						Observações		
	14,82						Entroncamento	=	14,82
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	81,86	x	6,40				E0 até E4 + 1,86	=	523,90
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	81,86	x	0,45	x	2,00		Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	=	73,67
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	6,28	x	0,45				Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,82
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	9,90	x	0,45	x	-1,00		Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-4,45
8	RUA PROJETADA 08							=	256,61
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	48,42	x	4,40				E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	213,04
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	48,42	x	0,45	x	2,00		Meio - fio reto - E0 até E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	43,57
9	RUA PROJETADA 07							=	1126,19
	Área						Observações		
	952,71						Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	952,71
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	194,40	x	0,45	x	2,00		Meio - fio reto - E0 + 6,04 até E10 + 0,44	=	174,96
	Comp.	x	Larg.				Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
	4,67	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,10
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	7,96	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-3,58
10	RUA PROJETADA 03						=	516,80
	Área					Observações		
	16,59					Entroncamento	=	16,59
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	82,77	x	5,10			E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	422,12
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	82,77	x	0,45	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	74,49
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	8,01	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,60
11	RUA PROJETADA 04						=	527,92
	Área					Observações		
	12,13					Entroncamento	=	12,13
	9,33					Entroncamento	=	9,33
	9,38					Entroncamento	=	9,38
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	86,22	x	4,90			E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	422,47
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	86,22	x	0,45	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	77,59
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	4,71	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,11
	4,71	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,11
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	8,00	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-3,60
	8,00	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-3,60
12	RUA PROJETADA 05						=	593,24
	Área					Observações		
	16,19					Entroncamento	=	16,19
	15,80					Entroncamento	=	15,80
	9,73					Entroncamento	=	9,73
	9,65					Entroncamento	=	9,65
	Área					Observações		
	471,29					Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	471,29
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	83,88	x	0,45	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E4 + 3,88	=	75,49
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	7,85	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,53
	7,82	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,51
	4,71	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,11
	4,72	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,12
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	10,00	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-4,50
	9,96	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-4,48
	8,00	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-3,60
	8,00	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-3,60

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
13	RUA PROJETADA 02						=	1393,87
	Área					Observações		
	1164,97					Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	1.164,97
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	255,29	x	0,45	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 5,11 até E13 + 0,40	=	229,76
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	7,80	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,51
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	9,72	x	0,45	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-4,37
2.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026						M3	2.517,43
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES						=	997,26
	Volume					Observações		
	1352,82						=	1352,82
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	1114,05	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-334,21
	Volume							
	21,35				-1,00	Volume de aterro necessário para nivelamento da via	=	-21,35
2	RUA PROJETADA 06						=	578,79
	Volume					Observações		
	757,26						=	757,26
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	512,12	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-153,63
	Volume							
	24,84				-1,00	Volume de aterro necessário para nivelamento da via	=	-24,84
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA						=	-1378,46
	Volume					Observações		
	123,68						=	123,68
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	506,62	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-151,98
	Volume							
	1350,16				-1,00	Volume de aterro necessário para nivelamento da via	=	-1350,16
4	RUA PROJETADA 01						=	535,79
	Volume					Observações		
	652,08						=	652,08
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	387,66	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-116,29
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA						=	221,26
	Volume					Observações		

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

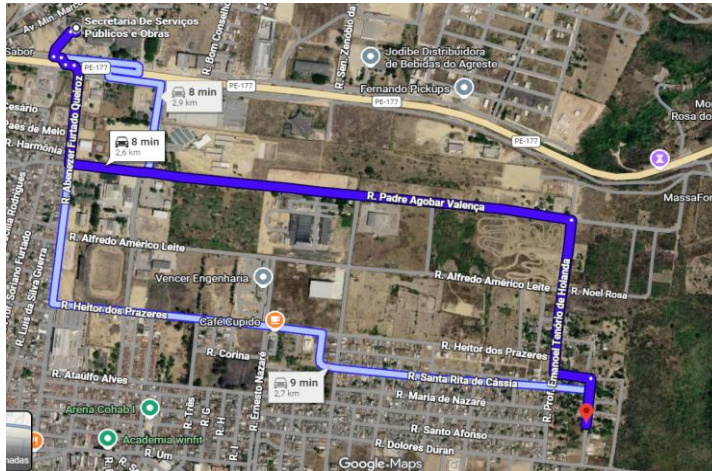
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.		Observações		
	508,66	x	1,00	x	-0,30		Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-152,59
2.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	10.129,27
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	2592,87
	Volume	x	Km				Observações		
	997,26	x	2,60				Transporte do material escavado	=	2.592,87
2	RUA PROJETADA 06							=	1504,85
	Volume	x	Km				Observações		
	578,79	x	2,60				Transporte do material escavado	=	1.504,85
4	RUA PROJETADA 01							=	1393,05
	Volume	x	Km				Observações		
	535,79	x	2,60				Transporte do material escavado	=	1.393,05
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	575,27
	Volume	x	Km				Observações		
	221,26	x	2,60				Transporte do material escavado	=	575,27
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	351,49
	Volume	x	Km				Observações		
	135,19	x	2,60				Transporte do material escavado	=	351,49
8	RUA PROJETADA 08							=	579,30
	Volume	x	Km				Observações		
	222,81	x	2,60				Transporte do material escavado	=	579,30
9	RUA PROJETADA 07							=	694,17
	Volume	x	Km				Observações		
	266,99	x	2,60				Transporte do material escavado	=	694,17
10	RUA PROJETADA 03							=	403,75
	Volume	x	Km				Observações		
	155,29	x	2,60				Transporte do material escavado	=	403,75
11	RUA PROJETADA 04							=	429,00
	Volume	x	Km				Observações		
	165,00	x	2,60				Transporte do material escavado	=	429,00
12	RUA PROJETADA 05							=	345,12
	Volume	x	Km				Observações		
	132,74	x	2,60				Transporte do material escavado	=	345,12
13	RUA PROJETADA 02							=	1260,40
	Volume	x	Km				Observações		
	484,77	x	2,60				Transporte do material escavado	=	1.260,40

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
------	------------------------	-------	--------



2.2	CONSTRUÇÃO DE BASE									
2.2.1	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO BRITA - 60%-40%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, SOLO E BRITA. (REF. ITEM: 100572 - SINAPI 07/2026)								M3	1.921,69
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	536,58	
	Área		Prof.				Observações			
	9,56	x	0,15				Entroncamento	=	1,43	
	12,36	x	0,15				Entroncamento	=	1,85	
	13,57	x	0,15				Entroncamento	=	2,03	
	14,60	x	0,15				Entroncamento	=	2,19	
	55,74	x	0,15				Área irregular	=	8,36	
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações			
	512,65	x	5,40	x	0,15		E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	415,24	
	45,92	x	4,40	x	0,15		E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	=	30,30	
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	512,65	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	= 69,20	
	45,92	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	= 6,19	
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	4,46	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,30	
	4,57	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,30	
	6,28	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,42	
	6,28	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,42	
	4,71	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Área irregular	= 0,31	
	7,71	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Reto - Área irregular	= 0,52	
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	8,54	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,57	
	9,17	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,61	
	9,50	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,64	
	9,88	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,66	
2	RUA PROJETADA 06							=	203,04	
	Área		Prof.				Observações			
	10,73	x	0,15				Entroncamento	=	1,60	
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	125,71	x	4,40	x	0,15			E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	= 82,96	
	127,17	x	4,40	x	0,15			E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	= 83,93	
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	125,71	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	= 16,97
	127,17	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	= 17,16
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	3,19	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,21
	3,17	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,21
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	200,92
	Área		Prof.					Observações	
	7,49	x	0,15					Entroncamento	= 1,12
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	125,63	x	4,40	x	0,15			E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	= 82,91
	125,32	x	4,40	x	0,15			E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	= 82,71
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	125,63	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	= 16,96
	125,32	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	= 16,91
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	2,38	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,16
	2,34	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,15
4	RUA PROJETADA 01							=	122,01
	Área	x	Prof.					Observações	
	11,97	x	0,15					Entroncamento	= 1,79
	19,83	x	0,15					Entroncamento	= 2,97
	Área	x	Prof.					Observações	
	607,38	x	0,15					Áreas do pavimento - Rua com Larguras variadas	= 91,10
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	191,54	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,60 até E9 + 14,14	= 25,85
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	7,73	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,52
	7,83	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,52
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	10,98	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,74
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	81,27
	Área	x	Prof.					Observações	
	14,17	x	0,15					Entroncamento	= 2,12
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	98,91	x	4,40	x	0,15			E0 + 2,72 até E5 + 1,63	= 65,28
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	98,91	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,72 até E5 + 1,63	= 13,35
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	7,85	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 0,52
6	RUA DOLORES DURAN							=	24,22
	Área		Prof.					Observações	
	16,21	x	0,15					Entroncamento	= 2,43

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	27,60	x	4,40	x	0,15		E0 até E1 + 7,60	=	18,21
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	27,60	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E1 + 7,60	= 3,72
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	7,86	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,53
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	10,00	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,67
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	91,61
	Área	x	Prof.				Observações		
	14,82	x	0,15				Entroncamento	=	2,22
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	81,86	x	6,40	x	0,15		E0 até E4 + 1,86	=	78,58
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	81,86	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	= 11,05
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	6,28	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,42
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	9,90	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,66
8	RUA PROJETADA 08							=	38,48
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	48,42	x	4,40	x	0,15		E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	31,95
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	48,42	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E0 + 4,41 até E2 + 12,83	= 6,53
9	RUA PROJETADA 07							=	168,92
	Área	x	Prof.				Observações		
	952,71	x	0,15				Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	142,90
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	194,40	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 6,04 até E10 + 0,44	= 26,24
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	4,67	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,31
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	7,96	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,53
10	RUA PROJETADA 03							=	77,50
	Área	x	Prof.				Observações		
	16,59	x	0,15				Entroncamento	=	2,48
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	82,77	x	5,10	x	0,15		E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	63,31
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	82,77	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,78 até E4 + 5,55	= 11,17

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	8,01	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,54
11	RUA PROJETADA 04							=	79,14
	Área		Prof.				Observações		
	12,13	x	0,15				Entroncamento	=	1,81
	9,33	x	0,15				Entroncamento	=	1,39
	9,38	x	0,15				Entroncamento	=	1,40
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	86,22	x	4,90	x	0,15		E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	63,37
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	86,22	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 2,19 até E4 + 8,41	= 11,63
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	4,71	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,31
	4,71	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,31
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	8,00	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,54
	8,00	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,54
12	RUA PROJETADA 05							=	88,93
	Área		Prof.				Observações		
	16,19	x	0,15				Entroncamento	=	2,42
	15,80	x	0,15				Entroncamento	=	2,37
	9,73	x	0,15				Entroncamento	=	1,45
	9,65	x	0,15				Entroncamento	=	1,44
	Área	x	Prof.				Observações		
	471,29	x	0,15				Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	70,69
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	83,88	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 até E4 + 3,88	= 11,32
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	7,85	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,52
	7,82	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,52
	4,71	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,31
	4,72	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,31
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	10,00	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,67
	9,96	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,67
	8,00	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,54
	8,00	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,54
13	RUA PROJETADA 02							=	209,07
	Área	x	Prof.				Observações		
	1164,97	x	0,15				Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	174,74
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	255,29	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio reto - E0 + 5,11 até E13 + 0,40	= 34,46
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	7,80	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	0,52
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	9,72	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto do Acesso - Entroncamento	= -0,65

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
2.2.2	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)							M3	1.152,96
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	321,94
	Volume	x	%				Observações		
	536,58	x	60,00%					=	321,94
2	RUA PROJETADA 06							=	121,82
	Volume	x	%				Observações		
	203,04	x	60,00%					=	121,82
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	120,55
	Volume	x	%				Observações		
	200,92	x	60,00%					=	120,55
4	RUA PROJETADA 01							=	73,20
	Volume	x	%				Observações		
	122,01	x	60,00%					=	73,20
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	48,76
	Volume	x	%				Observações		
	81,27	x	60,00%					=	48,76
6	RUA DOLORES DURAN							=	14,53
	Volume	x	%				Observações		
	24,22	x	60,00%					=	14,53
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	54,96
	Volume	x	%				Observações		
	91,61	x	60,00%					=	54,96
8	RUA PROJETADA 08							=	23,08
	Volume	x	%				Observações		
	38,48	x	60,00%					=	23,08
9	RUA PROJETADA 07							=	101,35
	Volume	x	%				Observações		
	168,92	x	60,00%					=	101,35
10	RUA PROJETADA 03							=	46,50
	Volume	x	%				Observações		
	77,50	x	60,00%					=	46,50
11	RUA PROJETADA 04							=	47,48
	Volume	x	%				Observações		
	79,14	x	60,00%					=	47,48
12	RUA PROJETADA 05							=	53,35
	Volume	x	%				Observações		
	88,93	x	60,00%					=	53,35
13	RUA PROJETADA 02							=	125,44
	Volume	x	%				Observações		
	209,07	x	60,00%					=	125,44
2.2.3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE							M3	768,61
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	214,63
	Volume	x	%				Observações		
	536,58	x	40,00%					=	214,63
2	RUA PROJETADA 06							=	81,21
	Volume	x	%				Observações		
	203,04	x	40,00%					=	81,21

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							= 80,36	
	Volume	x	%				Observações		
	200,92	x	40,00%					= 80,36	
4	RUA PROJETADA 01							= 48,80	
	Volume	x	%				Observações		
	122,01	x	40,00%					= 48,80	
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							= 32,50	
	Volume	x	%				Observações		
	81,27	x	40,00%					= 32,50	
6	RUA DOLORES DURAN							= 9,68	
	Volume	x	%				Observações		
	24,22	x	40,00%					= 9,68	
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							= 36,64	
	Volume	x	%				Observações		
	91,61	x	40,00%					= 36,64	
8	RUA PROJETADA 08							= 15,39	
	Volume	x	%				Observações		
	38,48	x	40,00%					= 15,39	
9	RUA PROJETADA 07							= 67,56	
	Volume	x	%				Observações		
	168,92	x	40,00%					= 67,56	
10	RUA PROJETADA 03							= 31,00	
	Volume	x	%				Observações		
	77,50	x	40,00%					= 31,00	
11	RUA PROJETADA 04							= 31,65	
	Volume	x	%				Observações		
	79,14	x	40,00%					= 31,65	
12	RUA PROJETADA 05							= 35,57	
	Volume	x	%				Observações		
	88,93	x	40,00%					= 35,57	
13	RUA PROJETADA 02							= 83,62	
	Volume	x	%				Observações		
	209,07	x	40,00%					= 83,62	
2.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026							M3	1.921,57
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							= 536,57	
	Volume						Observações		
	321,94						Solo para Base	= 321,94	
	214,63						Brita para Base	= 214,63	
2	RUA PROJETADA 06							= 203,03	
	Volume						Observações		
	121,82						Solo para Base	= 121,82	
	81,21						Brita para Base	= 81,21	
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							= 200,91	
	Volume						Observações		
	120,55						Solo para Base	= 120,55	
	80,36						Brita para Base	= 80,36	
4	RUA PROJETADA 01							= 122,00	
	Volume						Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	73,20						Solo para Base	=	73,20
	48,80						Brita para Base	=	48,80
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	81,26
	Volume						Observações		
	48,76						Solo para Base	=	48,76
	32,50						Brita para Base	=	32,50
6	RUA DOLORES DURAN							=	24,21
	Volume						Observações		
	14,53						Solo para Base	=	14,53
	9,68						Brita para Base	=	9,68
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	91,60
	Volume						Observações		
	54,96						Solo para Base	=	54,96
	36,64						Brita para Base	=	36,64
8	RUA PROJETADA 08							=	38,47
	Volume						Observações		
	23,08						Solo para Base	=	23,08
	15,39						Brita para Base	=	15,39
9	RUA PROJETADA 07							=	168,91
	Volume						Observações		
	101,35						Solo para Base	=	101,35
	67,56						Brita para Base	=	67,56
10	RUA PROJETADA 03							=	77,50
	Volume						Observações		
	46,50						Solo para Base	=	46,50
	31,00						Brita para Base	=	31,00
11	RUA PROJETADA 04							=	79,13
	Volume						Observações		
	47,48						Solo para Base	=	47,48
	31,65						Brita para Base	=	31,65
12	RUA PROJETADA 05							=	88,92
	Volume						Observações		
	53,35						Solo para Base	=	53,35
	35,57						Brita para Base	=	35,57
13	RUA PROJETADA 02							=	209,06
	Volume						Observações		
	125,44						Solo para Base	=	125,44
	83,62						Brita para Base	=	83,62
2.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	23.058,84
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	6438,84
	Volume	x	Km				Observações		
	321,94	x	12,00				Solo para Base	=	3.863,28
	214,63	x	12,00				Brita para Base	=	2.575,56
2	RUA PROJETADA 06							=	2436,36
	Volume	x	Km				Observações		
	121,82	x	12,00				Solo para Base	=	1.461,84
	81,21	x	12,00				Brita para Base	=	974,52
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	2410,92
	Volume	x	Km				Observações		
	120,55	x	12,00				Solo para Base	=	1.446,60
	80,36	x	12,00				Brita para Base	=	964,32
4	RUA PROJETADA 01							=	1464,00

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

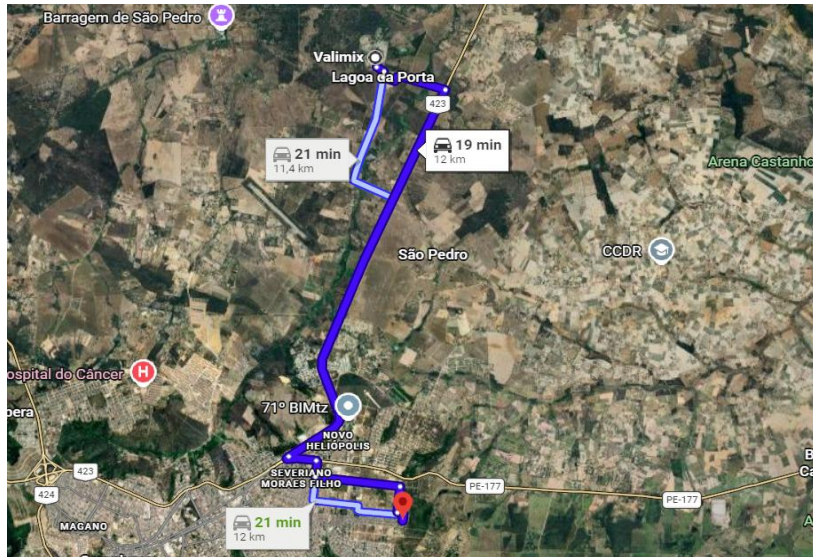
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Volume	x	Km				Observações		
	73,20	x	12,00				Solo para Base	=	878,40
	48,80	x	12,00				Brita para Base	=	585,60
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	975,12
	Volume	x	Km				Observações		
	48,76	x	12,00				Solo para Base	=	585,12
	32,50	x	12,00				Brita para Base	=	390,00
6	RUA DOLORES DURAN							=	290,52
	Volume	x	Km				Observações		
	14,53	x	12,00				Solo para Base	=	174,36
	9,68	x	12,00				Brita para Base	=	116,16
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	1099,20
	Volume	x	Km				Observações		
	54,96	x	12,00				Solo para Base	=	659,52
	36,64	x	12,00				Brita para Base	=	439,68
8	RUA PROJETADA 08							=	461,64
	Volume	x	Km				Observações		
	23,08	x	12,00				Solo para Base	=	276,96
	15,39	x	12,00				Brita para Base	=	184,68
9	RUA PROJETADA 07							=	2026,92
	Volume	x	Km				Observações		
	101,35	x	12,00				Solo para Base	=	1.216,20
	67,56	x	12,00				Brita para Base	=	810,72
10	RUA PROJETADA 03							=	930,00
	Volume	x	Km				Observações		
	46,50	x	12,00				Solo para Base	=	558,00
	31,00	x	12,00				Brita para Base	=	372,00
11	RUA PROJETADA 04							=	949,56
	Volume	x	Km				Observações		
	47,48	x	12,00				Solo para Base	=	569,76
	31,65	x	12,00				Brita para Base	=	379,80
12	RUA PROJETADA 05							=	1067,04
	Volume	x	Km				Observações		
	53,35	x	12,00				Solo para Base	=	640,20
	35,57	x	12,00				Brita para Base	=	426,84
13	RUA PROJETADA 02							=	2508,72
	Volume	x	Km				Observações		
	125,44	x	12,00				Solo para Base	=	1.505,28
	83,62	x	12,00				Brita para Base	=	1.003,44

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
------	------------------------	-------	--------



2.3		PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS			
2.3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (REF. ITEM: 105137 - SINAPI 07/2026)			M	2.213,29
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES		=	558,57	
	Comp.		Observações		
	512,65		E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	512,65
	45,92		E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	=	45,92
2	RUA PROJETADA 06		=	252,88	
	Comp.		Observações		
	125,71		E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	=	125,71
	127,17		E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	=	127,17
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA		=	250,95	
	Comp.		Observações		
	125,63		E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	=	125,63
	125,32		E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	=	125,32
4	RUA PROJETADA 01		=	191,54	
	Comp.		Observações		
	191,54		E0 + 2,60 até E9 + 14,14	=	191,54
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA		=	98,91	
	Comp.		Observações		
	98,91		E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	98,91
6	RUA DOLORES DURAN		=	27,60	
	Comp.		Observações		
	27,60		E0 até E1 + 7,60	=	27,60
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE		=	81,86	
	Comp.		Observações		
	81,86		E0 até E4 + 1,86	=	81,86
8	RUA PROJETADA 08		=	48,42	
	Comp.		Observações		
	48,42		E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	48,42

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

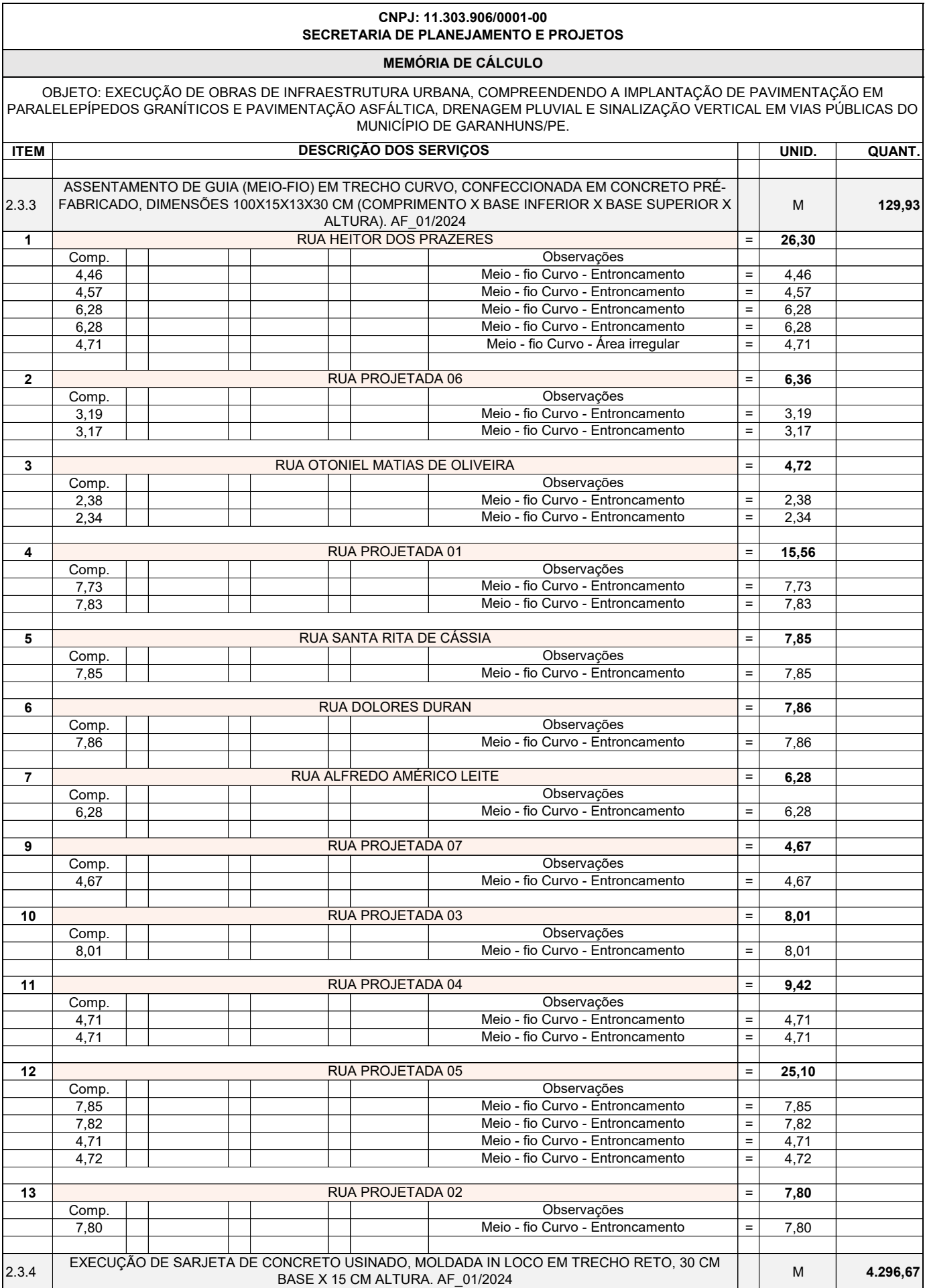
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
9	RUA PROJETADA 07							=	194,40
	Comp.						Observações		
	194,40						E0 + 6,04 até E10 + 0,44	=	194,40
10	RUA PROJETADA 03							=	82,77
	Comp.						Observações		
	82,77						E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	82,77
11	RUA PROJETADA 04							=	86,22
	Comp.						Observações		
	86,22						E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	86,22
12	RUA PROJETADA 05							=	83,88
	Comp.						Observações		
	83,88						E0 até E4 + 3,88	=	83,88
13	RUA PROJETADA 02							=	255,29
	Comp.						Observações		
	255,29						E0 + 5,11 até E13 + 0,40	=	255,29
2.3.2	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	4.296,67
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	1087,75
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	512,65	x	2,00				Meio - fio reto E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	1.025,30
	45,92	x	2,00				Meio - fio reto - E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	=	91,83
	Comp.						Observações		
	7,71						Meio - fio Reto - Área irregular	=	7,71
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,54	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,54
	9,17	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,17
	9,50	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,50
	9,88	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,88
2	RUA PROJETADA 06							=	505,76
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	125,71	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	=	251,42
	127,17	x	2,00				Meio - fio reto - E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	=	254,34
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	501,90
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	125,63	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	=	251,26
	125,32	x	2,00				Meio - fio reto - E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	=	250,64
4	RUA PROJETADA 01							=	372,10
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	191,54	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,60 até E9 + 14,14	=	383,08
	Comp.						Observações		
	10,98	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,98

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							= 197,82	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	98,91	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	197,82
6	RUA DOLORES DURAN							= 45,20	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	27,60	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E1 + 7,60	=	55,20
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							= 153,82	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	81,86	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	=	163,72
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,90	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,90
8	RUA PROJETADA 08							= 96,84	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	48,42	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	96,84
9	RUA PROJETADA 07							= 380,84	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	194,40	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 6,04 até E10 + 0,44	=	388,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	7,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-7,96
10	RUA PROJETADA 03							= 165,54	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	82,77	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	165,54
11	RUA PROJETADA 04							= 156,44	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	86,22	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	172,44
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
12	RUA PROJETADA 05							= 131,80	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	83,88	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 3,88	=	167,76
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
	9,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,96
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
13	RUA PROJETADA 02							= 500,86	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	255,29	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 5,11 até E13 + 0,40	=	510,58
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,72	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,72



CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							= 1087,75	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	512,65	x	2,00				Meio - fio reto E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	1.025,30
	45,92	x	2,00				Meio - fio reto - E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	=	91,83
	Comp.						Observações		
	7,71						Meio - fio Reto - Área irregular	=	7,71
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,54	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,54
	9,17	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,17
	9,50	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,50
	9,88	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,88
2	RUA PROJETADA 06							= 505,76	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	125,71	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	=	251,42
	127,17	x	2,00				Meio - fio reto - E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	=	254,34
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							= 501,90	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	125,63	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	=	251,26
	125,32	x	2,00				Meio - fio reto - E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	=	250,64
4	RUA PROJETADA 01							= 372,10	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	191,54	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,60 até E9 + 14,14	=	383,08
	Comp.						Observações		
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,98	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,98
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							= 197,82	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	98,91	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	197,82
6	RUA DOLORES DURAN							= 45,20	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	27,60	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E1 + 7,60	=	55,20
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							= 153,82	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	81,86	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	=	163,72
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,90	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,90
8	RUA PROJETADA 08							= 96,84	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	48,42	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	96,84
9	RUA PROJETADA 07							= 380,84	

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	194,40	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 6,04 até E10 + 0,44	=	388,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	7,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-7,96
10	RUA PROJETADA 03							=	165,54
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	82,77	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	165,54
11	RUA PROJETADA 04							=	156,44
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	86,22	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	172,44
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
12	RUA PROJETADA 05							=	131,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	83,88	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 3,88	=	167,76
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
	9,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,96
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
13	RUA PROJETADA 02							=	500,86
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	255,29	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 5,11 até E13 + 0,40	=	510,58
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,72	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,72
2.3.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024							M	129,93
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	26,30
	Comp.						Observações		
	4,46						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,46
	4,57						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,57
	6,28						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	6,28
	6,28						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	6,28
	4,71						Meio - fio Curvo - Área irregular	=	4,71
2	RUA PROJETADA 06							=	6,36
	Comp.						Observações		
	3,19						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,19
	3,17						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	3,17
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	4,72
	Comp.						Observações		
	2,38						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,38
	2,34						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	2,34
4	RUA PROJETADA 01							=	15,56
	Comp.						Observações		
	7,73						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,73
	7,83						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,83

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							= 7,85	
	Comp.						Observações		
	7,85						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,85
6	RUA DOLORES DURAN							= 7,86	
	Comp.						Observações		
	7,86						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,86
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							= 6,28	
	Comp.						Observações		
	6,28						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	6,28
9	RUA PROJETADA 07							= 4,67	
	Comp.						Observações		
	4,67						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,67
10	RUA PROJETADA 03							= 8,01	
	Comp.						Observações		
	8,01						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	8,01
11	RUA PROJETADA 04							= 9,42	
	Comp.						Observações		
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
12	RUA PROJETADA 05							= 25,10	
	Comp.						Observações		
	7,85						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,85
	7,82						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,82
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	4,72						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,72
13	RUA PROJETADA 02							= 7,80	
	Comp.						Observações		
	7,80						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,80
2.3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020							M2	10.821,55
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							= 3076,18	
	Área		Prof.				Observações		
	9,56						Entroncamento	=	9,56
	12,36						Entroncamento	=	12,36
	13,57						Entroncamento	=	13,57
	14,60						Entroncamento	=	14,60
	55,74						Área irregular	=	55,74
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	512,65	x	5,40				E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	=	2.768,31
	45,92	x	4,40				E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	=	202,04
2	RUA PROJETADA 06							= 1123,39	
	Área						Observações		
	10,73						Entroncamento	=	10,73
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	125,71	x	4,40				E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	=	553,12
	127,17	x	4,40				E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	=	559,54
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							= 1111,66	
	Área						Observações		
	7,49						Entroncamento	=	7,49
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	125,63	x	4,40				E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	=	552,77

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	125,32	x	4,40				E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	=	551,40
4	RUA PROJETADA 01							=	639,18
	Área						Observações		
	11,97						Entroncamento	=	11,97
	19,83						Entroncamento	=	19,83
	Área						Observações		
	607,38						Áreas do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	607,38
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	449,37
	Área						Observações		
	14,17						Entroncamento	=	14,17
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	98,91	x	4,40				E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	435,20
6	RUA DOLORES DURAN							=	137,65
	Área						Observações		
	16,21						Entroncamento	=	16,21
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	27,60	x	4,40				E0 até E1 + 7,60	=	121,44
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	538,72
	Área						Observações		
	14,82						Entroncamento	=	14,82
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	81,86	x	6,40				E0 até E4 + 1,86	=	523,90
8	RUA PROJETADA 08							=	213,04
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	48,42	x	4,40				E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	213,04
9	RUA PROJETADA 07							=	952,71
	Área						Observações		
	952,71						Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	=	952,71
10	RUA PROJETADA 03							=	438,71
	Área						Observações		
	16,59						Entroncamento	=	16,59
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	82,77	x	5,10				E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	422,12
11	RUA PROJETADA 04							=	453,31
	Área						Observações		
	12,13						Entroncamento	=	12,13
	9,33						Entroncamento	=	9,33
	9,38						Entroncamento	=	9,38
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	86,22	x	4,90				E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	422,47
12	RUA PROJETADA 05							=	522,66
	Área						Observações		
	16,19						Entroncamento	=	16,19
	15,80						Entroncamento	=	15,80
	9,73						Entroncamento	=	9,73
	9,65						Entroncamento	=	9,65

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Área							Observações	
	471,29							Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	= 471,29
13	RUA PROJETADA 02							=	1164,97
	Área							Observações	
	1164,97							Área do pavimento - Rua com Larguras variadas	= 1.164,97
2.3.7	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (REF. ITEM: 83718 - SINAPI 05/2016)							M	4.426,60
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	1114,05
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	512,65	x	2,00					Meio - fio reto E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	= 1.025,30
	45,92	x	2,00					Meio - fio reto - E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	= 91,83
	Comp.							Observações	
	4,46							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 4,46
	4,57							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 4,57
	6,28							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 6,28
	6,28							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 6,28
	4,71							Meio - fio Curvo - Área irregular	= 4,71
	7,71							Meio - fio Reto - Área irregular	= 7,71
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	8,54	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -8,54
	9,17	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,17
	9,50	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,50
	9,88	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,88
2	RUA PROJETADA 06							=	512,12
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	125,71	x	2,00					Meio - fio reto - E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	= 251,42
	127,17	x	2,00					Meio - fio reto - E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	= 254,34
	Comp.							Observações	
	3,19							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 3,19
	3,17							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 3,17
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	506,62
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	125,63	x	2,00					Meio - fio reto - E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	= 251,26
	125,32	x	2,00					Meio - fio reto - E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	= 250,64
	Comp.							Observações	
	2,38							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 2,38
	2,34							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 2,34
4	RUA PROJETADA 01							=	387,66
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	191,54	x	2,00					Meio - fio reto - E0 + 2,60 até E9 + 14,14	= 383,08
	Comp.							Observações	
	7,73							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 7,73
	7,83							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 7,83
	Comp.	x	Quant.					Observações	

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	10,98	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,98
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	205,67
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	98,91	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,72 até E5 + 1,63	=	197,82
	Comp.						Observações		
	7,85						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,85
6	RUA DOLORES DURAN							=	53,06
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	27,60	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E1 + 7,60	=	55,20
	Comp.						Observações		
	7,86						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,86
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	160,10
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	81,86	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	=	163,72
	Comp.						Observações		
	6,28						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	6,28
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,90	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,90
8	RUA PROJETADA 08							=	96,84
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	48,42	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E0 + 4,41 até E2 + 12,83	=	96,84
9	RUA PROJETADA 07							=	385,51
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	194,40	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 6,04 até E10 + 0,44	=	388,80
	Comp.						Observações		
	4,67						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,67
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	7,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-7,96
10	RUA PROJETADA 03							=	173,55
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	82,77	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	165,54
	Comp.						Observações		
	8,01						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	8,01
11	RUA PROJETADA 04							=	165,86
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	86,22	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	172,44
	Comp.						Observações		
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	Comp.	x	Quant.				Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
12	RUA PROJETADA 05							=	156,90
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	83,88	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 3,88	=	167,76
	Comp.						Observações		
	7,85						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,85
	7,82						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,82
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	4,72						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,72
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
	9,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,96
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
13	RUA PROJETADA 02							=	508,66
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	255,29	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 5,11 até E13 + 0,40	=	510,58
	Comp.						Observações		
	7,80						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,72	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,72
2.3.8	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (REF. ITEM: 4960 (ORSE 05/2026))							M	428,83
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	107,09
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	6,00	x	10,00				Travamento	=	60,00
	5,00	x	2,00				Travamento	=	10,00
	8,54	x	1,00				Travamento	=	8,54
	9,17	x	1,00				Travamento	=	9,17
	9,50	x	1,00				Travamento	=	9,50
	9,88	x	1,00				Travamento	=	9,88
2	RUA PROJETADA 06							=	43,09
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	5,00	x	2,00				Travamento	=	10,00
	9,09	x	1,00				Travamento	=	9,09
	8,00	x	3,00				Travamento	=	24,00
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	45,93
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	5,00	x	2,00				Travamento	=	10,00
	7,97	x	1,00				Travamento	=	7,97
	10,00	x	1,00				Travamento	=	10,00
	9,96	x	1,00				Travamento	=	9,96
	8,00	x	1,00				Travamento	=	8,00
4	RUA PROJETADA 01							=	33,99
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,39	x	1,00				Travamento	=	9,39
	3,42	x	1,00				Travamento	=	3,42
	3,83	x	1,00				Travamento	=	3,83
	3,88	x	1,00				Travamento	=	3,88
	4,05	x	1,00				Travamento	=	4,05
	3,71	x	1,00				Travamento	=	3,71

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	5,71	x	1,00				Travamento	=	5,71	
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA								=	15,26
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	5,00	x	1,00				Travamento	=	5,00	
	10,26	x	1,00				Travamento	=	10,26	
6	RUA DOLORES DURAN								=	20,00
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	5,00	x	2,00				Travamento	=	10,00	
	10,00	x	1,00				Travamento	=	10,00	
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE								=	12,80
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	6,40	x	2,00				Travamento	=	12,80	
8	RUA PROJETADA 08								=	10,00
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	5,00	x	2,00				Travamento	=	10,00	
9	RUA PROJETADA 07								=	30,92
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	4,68	x	1,00				Travamento	=	4,68	
	4,94	x	1,00				Travamento	=	4,94	
	5,35	x	2,00				Travamento	=	10,70	
	5,30	x	2,00				Travamento	=	10,60	
10	RUA PROJETADA 03								=	16,40
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	10,70	x	1,00				Travamento	=	10,70	
	5,70	x	1,00				Travamento	=	5,70	
11	RUA PROJETADA 04								=	29,98
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	9,48	x	1,00				Travamento	=	9,48	
	5,50	x	2,00				Travamento	=	11,00	
	9,50	x	1,00				Travamento	=	9,50	
12	RUA PROJETADA 05								=	18,75
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	6,25	x	3,00				Travamento	=	18,75	
13	RUA PROJETADA 02								=	44,62
	Comp.	x	Quant.				Observações			
	10,00	x	1,00				Travamento	=	10,00	
	5,00	x	2,00				Travamento	=	10,00	
	4,83	x	1,00				Travamento	=	4,83	
	3,84	x	1,00				Travamento	=	3,84	
	3,90	x	1,00				Travamento	=	3,90	
	6,35	x	1,00				Travamento	=	6,35	
	5,70	x	1,00				Travamento	=	5,70	
2.3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026								M3XKM	27.380,98
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES								=	7770,66
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações			
	3076,18	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	7.678,14	
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações		
	107,09	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	=	92,52
2	RUA PROJETADA 06								=	2841,20

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

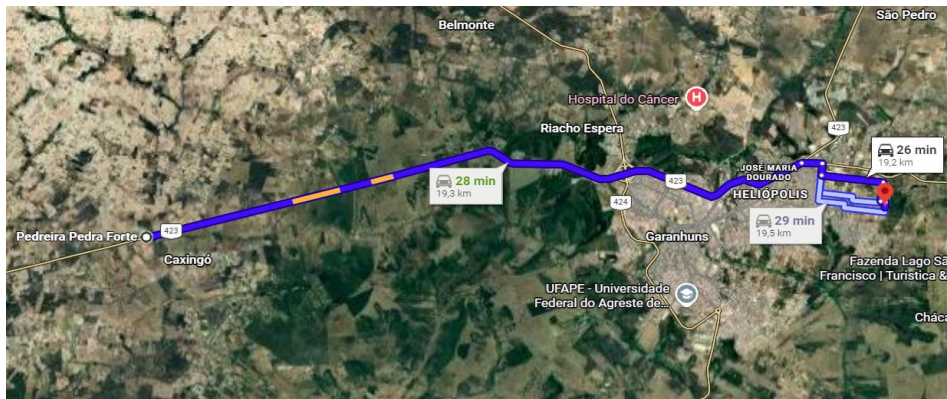
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	1123,39	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	2.803,98
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	43,09	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 37,22
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	2814,38
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	1111,66	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	2.774,70
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	45,93	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 39,68
4	RUA PROJETADA 01							=	1624,75
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	639,18	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	1.595,39
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	33,99	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 29,36
5	RUA SANTA RITA DE CASSIA							=	1134,80
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	449,37	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	1.121,62
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	15,26	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 13,18
6	RUA DOLORES DURAN							=	360,85
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	137,65	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	343,57
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	20,00	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 17,28
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	1355,69
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	538,72	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	1.344,64
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	12,80	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 11,05
8	RUA PROJETADA 08							=	540,38
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	213,04	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	531,74
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	10,00	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 8,64
9	RUA PROJETADA 07							=	2404,67
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	952,71	x	0,13	x	19,20		Transporte de paralelo	=	2.377,96
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	30,92	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	= 26,71
10	RUA PROJETADA 03							=	1109,18
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

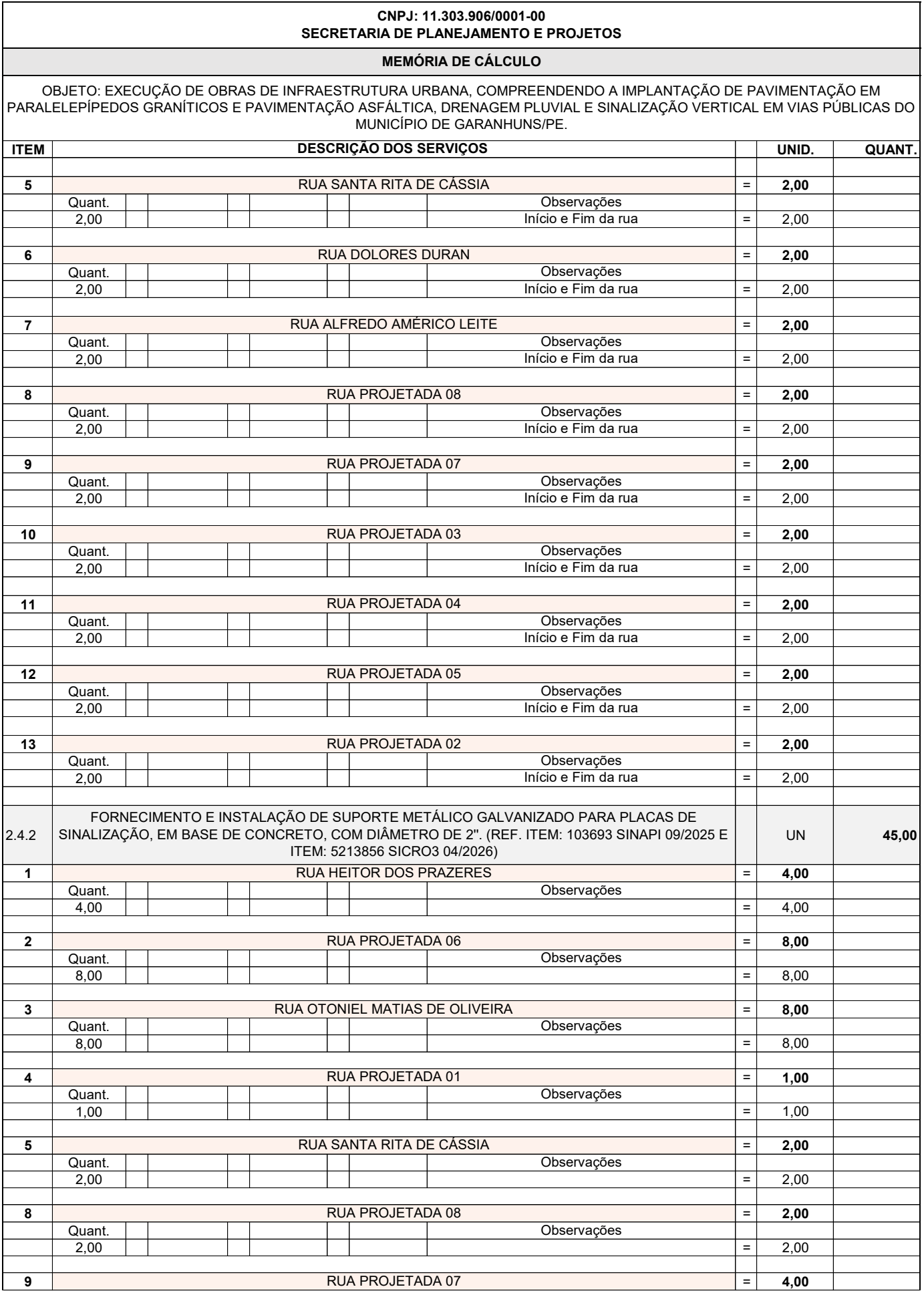
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	438,71	x	0,13	x	19,20			Transporte de paralelo	=	1.095,02
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações		
	16,40	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	=	14,16
11	RUA PROJETADA 04								=	1157,36
	Área	x	Esp.	x	KM			Observações		
	453,31	x	0,13	x	19,20			Transporte de paralelo	=	1.131,46
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações		
	29,98	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	=	25,90
12	RUA PROJETADA 05								=	1320,75
	Área	x	Esp.	x	KM			Observações		
	522,66	x	0,13	x	19,20			Transporte de paralelo	=	1.304,55
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações		
	18,75	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	=	16,20
13	RUA PROJETADA 02								=	2946,31
	Área	x	Esp.	x	KM			Observações		
	1164,97	x	0,13	x	19,20			Transporte de paralelo	=	2.907,76
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações		
	44,62	x	0,15	x	0,30	x	19,20	Transporte de meio-fio granítico	=	38,55



2.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL									
2.4.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (REF.: ITEM 73916/002 SINAPI 01/2020)								UN	26,00
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES								=	2,00
	Quant.							Observações		
	2,00							Início e Fim da rua	=	2,00
2	RUA PROJETADA 06								=	2,00
	Quant.							Observações		
	2,00							Início e Fim da rua	=	2,00
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA								=	2,00
	Quant.							Observações		
	2,00							Início e Fim da rua	=	2,00
4	RUA PROJETADA 01								=	2,00
	Quant.							Observações		
	2,00							Início e Fim da rua	=	2,00



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Quant.						Observações		
	4,00							=	4,00
10	RUA PROJETADA 03							=	4,00
	Quant.						Observações		
	4,00							=	4,00
11	RUA PROJETADA 04							=	5,00
	Quant.						Observações		
	5,00							=	5,00
12	RUA PROJETADA 05							=	3,00
	Quant.						Observações		
	3,00							=	3,00
13	RUA PROJETADA 02							=	4,00
	Quant.						Observações		
	4,00							=	4,00
2.4.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (REF. ITEM: 5213445 SICRO3 07/2025)							UN	23,00
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							=	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						R-1	=	1,00
2	RUA PROJETADA 06							=	4,00
	Quant.						Observações		
	4,00						R-1	=	4,00
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	4,00
	Quant.						Observações		
	4,00						R-1	=	4,00
4	RUA PROJETADA 01							=	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						R-1	=	1,00
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-1	=	2,00
8	RUA PROJETADA 08							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-1	=	2,00
9	RUA PROJETADA 07							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-1	=	2,00
10	RUA PROJETADA 03							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-1	=	2,00
11	RUA PROJETADA 04							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-1	=	2,00
12	RUA PROJETADA 05							=	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						R-1	=	1,00
13	RUA PROJETADA 02							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-1	=	2,00

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
2.4.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,45 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (REF. ITEM: 5213440 SICRO3 07/2025)							UN	22,00
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							= 3,00	
	Quant.						Observações		
	3,00						R-19	= 3,00	
2	RUA PROJETADA 06							= 4,00	
	Quant.						Observações		
	4,00						R-19	= 4,00	
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							= 4,00	
	Quant.						Observações		
	4,00						R-19	= 4,00	
9	RUA PROJETADA 07							= 2,00	
	Quant.						Observações		
	2,00						R-19	= 2,00	
10	RUA PROJETADA 03							= 2,00	
	Quant.						Observações		
	2,00						R-19	= 2,00	
11	RUA PROJETADA 04							= 3,00	
	Quant.						Observações		
	3,00						R-19	= 3,00	
12	RUA PROJETADA 05							= 2,00	
	Quant.						Observações		
	2,00						R-19	= 2,00	
13	RUA PROJETADA 02							= 2,00	
	Quant.						Observações		
	2,00						R-19	= 2,00	
2.4.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021							M	4.426,60
1	RUA HEITOR DOS PRAZERES							= 1114,05	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	512,65	x	2,00				Meio - fio reto E0 até E25 + 12,65 (Trecho 1)	= 1.025,30	
	45,92	x	2,00				Meio - fio reto - E26 + 0,49 até E28 + 6,41 (Trecho 2)	= 91,83	
	Comp.						Observações		
	4,46						Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 4,46	
	4,57						Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 4,57	
	6,28						Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 6,28	
	6,28						Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 6,28	
	4,71						Meio - fio Curvo - Área irregular	= 4,71	
	7,71						Meio - fio Reto - Área irregular	= 7,71	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,54	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	= -8,54	
	9,17	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,17	
	9,50	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,50	
	9,88	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,88	
2	RUA PROJETADA 06							= 512,12	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	125,71	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,12 até E6 + 7,83 (Trecho 1)	= 251,42	
	127,17	x	2,00				Meio - fio reto - E6 + 17,27 até E13 + 4,44 (Trecho 2)	= 254,34	

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.							Observações	
	3,19							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 3,19
	3,17							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 3,17
3	RUA OTONIEL MATIAS DE OLIVEIRA							=	506,62
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	125,63	x	2,00					Meio - fio reto - E0 + 1,54 até E6 + 7,17 (Trecho 1)	= 251,26
	125,32	x	2,00					Meio - fio reto - E6 + 18,48 até E13 + 3,80 (Trecho 2)	= 250,64
	Comp.							Observações	
	2,38							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 2,38
	2,34							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 2,34
4	RUA PROJETADA 01							=	387,66
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	191,54	x	2,00					Meio - fio reto - E0 + 2,60 até E9 + 14,14	= 383,08
	Comp.							Observações	
	7,73							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 7,73
	7,83							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 7,83
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	10,98	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -10,98
5	RUA SANTA RITA DE CÁSSIA							=	205,67
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	98,91	x	2,00					Meio - fio reto - E0 + 2,72 até E5 + 1,63	= 197,82
	Comp.							Observações	
	7,85							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 7,85
6	RUA DOLORES DURAN							=	53,06
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	27,60	x	2,00					Meio - fio reto - E0 até E1 + 7,60	= 55,20
	Comp.							Observações	
	7,86							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 7,86
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	10,00	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -10,00
7	RUA ALFREDO AMÉRICO LEITE							=	160,10
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	81,86	x	2,00					Meio - fio reto - E0 até E4 + 1,86	= 163,72
	Comp.							Observações	
	6,28							Meio - fio Curvo - Entroncamento	= 6,28
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	9,90	x	-1,00					Desconto do Acesso - Entroncamento	= -9,90
8	RUA PROJETADA 08							=	96,84
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	48,42	x	2,00					Meio - fio reto - E0 até E0 + 4,41 até E2 + 12,83	= 96,84
9	RUA PROJETADA 07							=	385,51
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	Comp.	x	Quant.					Observações	

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	194,40	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 6,04 até E10 + 0,44	=	388,80
	Comp.						Observações		
	4,67						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,67
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	7,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-7,96
10	RUA PROJETADA 03							=	173,55
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	82,77	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,78 até E4 + 5,55	=	165,54
	Comp.						Observações		
	8,01						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	8,01
11	RUA PROJETADA 04							=	165,86
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	86,22	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 2,19 até E4 + 8,41	=	172,44
	Comp.						Observações		
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
12	RUA PROJETADA 05							=	156,90
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	83,88	x	2,00				Meio - fio reto - E0 até E4 + 3,88	=	167,76
	Comp.						Observações		
	7,85						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,85
	7,82						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,82
	4,71						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,71
	4,72						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	4,72
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-10,00
	9,96	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,96
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
	8,00	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-8,00
13	RUA PROJETADA 02							=	508,66
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	255,29	x	2,00				Meio - fio reto - E0 + 5,11 até E13 + 0,40	=	510,58
	Comp.						Observações		
	7,80						Meio - fio Curvo - Entroncamento	=	7,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,72	x	-1,00				Desconto do Acesso - Entroncamento	=	-9,72
2.5	DRENAGEM PLUVIAL								
2.5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024							M3	270,91
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	10,15	x	1,00	x	2,20		Tubo 600mm	=	22,33
	34,12	x	1,00	x	2,20		Tubo 600mm	=	75,06

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	61,60	x	1,20	x	2,20		Tubo 800mm	=	162,62
	4,13	x	1,20	x	2,20		Tubo 800mm	=	10,90
2.5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024							M3	100,84
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	6,30	x	1,80	x	2,25	x	3,00	Calha	= 76,54
	6,00	x	1,80	x	2,25	x	1,00	Calha	= 24,30
2.5.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							M2	123,14
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	10,15	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	10,15
	34,12	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	34,12
	61,60	x	1,20	x	1,00		Tubo 800mm	=	73,92
	4,13	x	1,20	x	1,00		Tubo 800mm	=	4,95
2.5.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							M2	44,82
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	6,30	x	1,80	x	3,00		Calha	=	34,02
	6,00	x	1,80	x	1,00		Calha	=	10,80
2.5.5	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026							M2	483,99
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	10,15	x	2,20	x	2,00		Tubo 600mm	=	44,66
	34,12	x	2,20	x	2,00		Tubo 600mm	=	150,12
	61,60	x	2,20	x	2,00		Tubo 800mm	=	271,04
	4,13	x	2,20	x	2,00		Tubo 800mm	=	18,17
2.5.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_01/2026							M2	70,87
	Comp.	x	Prof.	x	Quant.		Observações		
	6,30	x	2,25	x	3,00		Calha	=	42,52
	1,80	x	2,25	x	3,00		Calha	=	12,15
	6,00	x	2,25	x	1,00		Calha	=	13,50
	1,80	x	2,25	x	3,00		Calha	=	12,15
	1,00	x	2,25	x	-3,00		Desconto tubo 600mm	=	-6,75
	1,20	x	2,25	x	-1,00		Desconto tubo 800mm	=	-2,70
2.5.7	COLCHÃO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS (REF. ITEM: 3212 ORSE 07/2026)							M3	20,21
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	10,15	x	0,80	x	0,20		Tubo 600mm	=	1,62
	34,12	x	0,80	x	0,20		Tubo 600mm	=	5,45
	61,60	x	1,00	x	0,20		Tubo 800mm	=	12,32
	4,13	x	1,00	x	0,20		Tubo 800mm	=	0,82
2.5.8	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024							M	44,27
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	10,15	x	1,00				Tubo 600mm	=	10,15
	34,12	x	1,00				Tubo 600mm	=	34,12

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
	712,24					Volume de corte do terreno para regularização	=	712,24
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA						=	214,84
	Volume					Observações		
	214,84					Volume de corte do terreno para regularização	=	214,84
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO						=	238,31
	Volume					Observações		
	238,31					Volume de corte do terreno para regularização	=	238,31
11	RUA PROJETADA 03						=	268,50
	Volume					Observações		
	268,50					Volume de corte do terreno para regularização	=	268,50
12	RUA PROJETADA 04						=	232,62
	Volume					Observações		
	232,62					Volume de corte do terreno para regularização	=	232,62
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES						=	221,77
	Volume					Observações		
	221,77					Volume de corte do terreno para regularização	=	221,77
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO						=	200,18
	Volume					Observações		
	200,18					Volume de corte do terreno para regularização	=	200,18
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA						=	1083,42
	Volume					Observações		
	1083,42					Volume de corte do terreno para regularização	=	1.083,42
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES						=	6654,44
	Volume					Observações		
	6654,44					Volume de corte do terreno para regularização	=	6.654,44
3.1.2	COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS, SEM REGULARIZAÇÃO. AF_09/2024 (REF.: ITEM 100576 SINAPI 07/2026)						M2	16.589,09
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ						=	728,03
	Área					Observações		
	619,27					Área do pavimento	=	619,27
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	118,96	x	0,45	x	2,00	Meio - fio Reto - (E0 até E5 + 14,68) + 3,11+1,17	=	107,06
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	3,78	x	0,45			Meio - fio Curvo	=	1,70
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES						=	594,36
	Área					Observações		
	511,11					Área do pavimento	=	511,11
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	90,16	x	0,45	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 até E4 + 10,16	=	81,14
	Comp.	x	Larg.			Observações		

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	4,71	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	2,11
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	486,19
	Área						Observações		
	417,26						Área do pavimento	=	417,26
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	71,89	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 + 2,24 até E3 + 14,13	=	64,70
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	9,42	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	4,23
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	380,22
	Área						Observações		
	330,88						Área do pavimento	=	330,88
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	49,33	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 + 5,32 até E2 + 14,65	=	44,39
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	11,01	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	4,95
5	RUA PROJETADA 01							=	498,65
	Área						Observações		
	428,16						Área do pavimento	=	428,16
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	75,18	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 até E3 + 15,18	=	67,66
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	6,29	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	2,83
6	RUA PROJETADA 02							=	612,16
	Área						Observações		
	523,15						Área do pavimento	=	523,15
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	92,62	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 + 3,74 até E4 + 13,65 + 2,71	=	83,35
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	12,59	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	5,66
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	493,74
	Área						Observações		
	421,57						Área do pavimento	=	421,57
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	73,90	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - (E0 + 6,65 até E3 + 17,65) + 2,90	=	66,51
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	12,58	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	5,66
8	RUA VITAL BRASIL							=	1409,34
	Área						Observações		
	1215,43						Área do pavimento	=	1.215,43
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

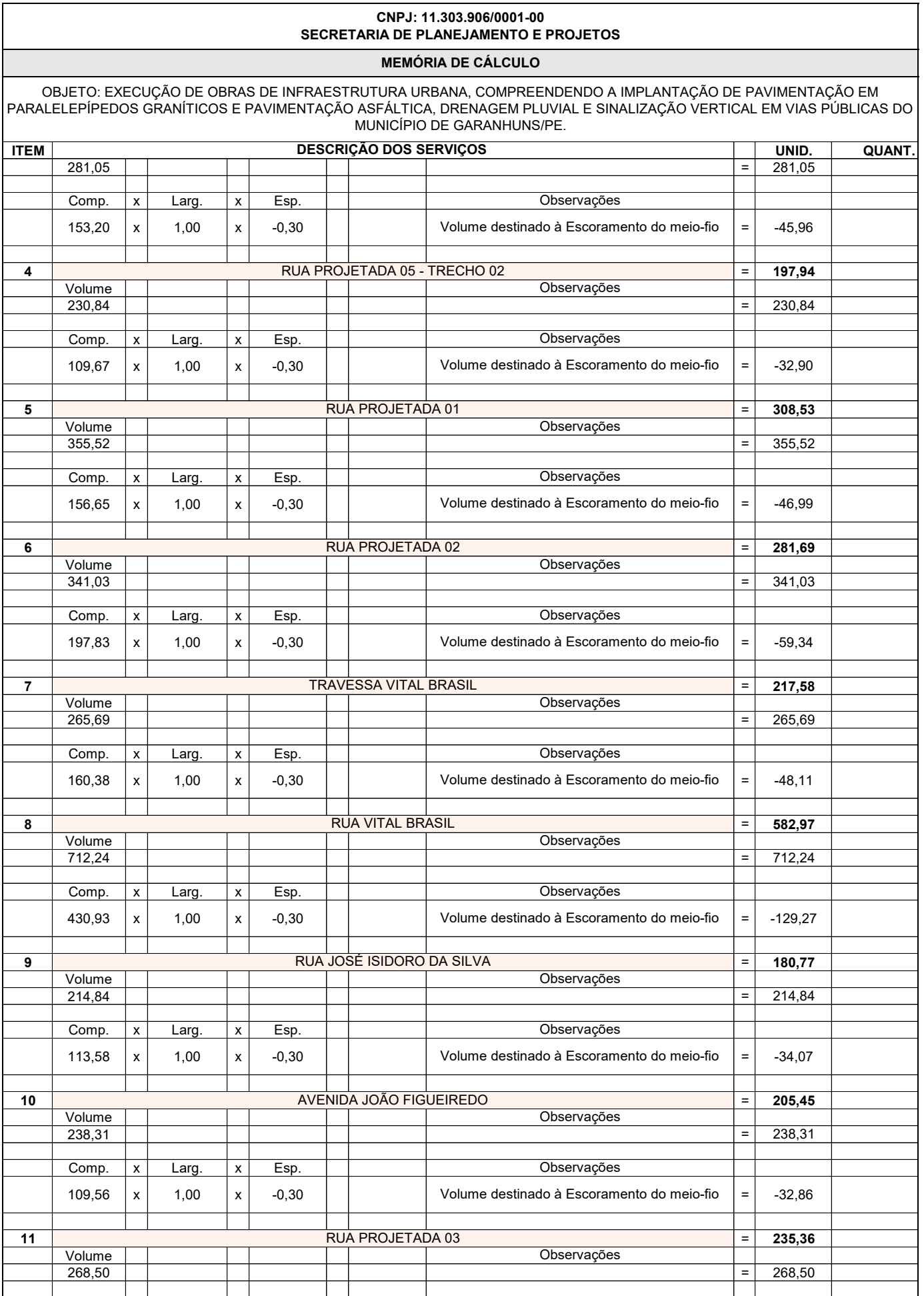
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	221,82	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - (E0 até E11 + 3,88) + 3,74 - 2,90 - 2,90	=	199,63
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	8,05	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	3,62
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	20,76	x	0,45	x	-1,00		Desconto dos entroncamentos	=	-9,34
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	348,52
	Área						Observações		
	297,42						Área do pavimento	=	297,42
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	50,51	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - (E0 + 6,50 até E2 + 14,50) + 2,51	=	45,45
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	12,56	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	5,65
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	386,01
	Área						Observações		
	336,71						Área do pavimento	=	336,71
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	49,00	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 + 4,70 até E2 + 13,70	=	44,10
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	11,56	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	5,20
11	RUA PROJETADA 03							=	381,92
	Área						Observações		
	332,21						Área do pavimento	=	332,21
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	50,96	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 + 4,68 até E2 + 15,64	=	45,86
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	8,57	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	3,85
12	RUA PROJETADA 04							=	383,00
	Área						Observações		
	331,94						Área do pavimento	=	331,94
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	50,46	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,47	=	45,41
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	12,56	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	5,65
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	385,51
	Área						Observações		
	334,04						Área do pavimento	=	334,04
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	50,92	x	0,45	x	2,00		Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,93	=	45,82
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	12,56	x	0,45				Meio - fio Curvo	=	5,65

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO						= 387,94	
	Área					Observações		
	337,11					Área do pavimento	= 337,11	
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	50,20	x	0,45	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 +5,53 até E2 + 15,73	= 45,18	
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	12,57	x	0,45			Meio - fio Curvo	= 5,65	
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA						= 2727,13	
	Área					Observações		
	2354,84					Área do pavimento	= 2.354,84	
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	436,08	x	0,45	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 até E21 + 16,08	= 392,47	
	41,83	x	0,45			Meio - fio Reto - Entroncamentos	= 18,82	
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	29,14	x	0,45			Meio - fio Curvo - Entroncamentos	= 13,11	
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	115,82	x	0,45	x	-1,00	Desconto dos entroncamentos	= -52,11	
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES						= 6386,37	
	Área					Observações		
	5680,77					Área do pavimento	= 5.680,77	
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	465,72	x	0,45	x	1,00	Meio - fio Reto - E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	= 209,57	
	470,19	x	0,45	x	1,00	Meio - fio Reto - E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	= 211,58	
	16,14	x	0,45	x	1,00	Meio - fio Reto	= 7,26	
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	705,00	x	0,45			Meio - fio Reto - Canteiros	= 317,25	
	28,28	x	0,45			Meio - fio Curvo - Canteiros	= 12,72	
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.	Observações		
	117,30	x	0,45	x	-1,00	Desconto dos entroncamentos	= -52,78	
3.1.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026						M3	10.888,97
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ						= 282,26	
	Volume					Observações		
	354,77						= 354,77	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	241,70	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	= -72,51	
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES						= 275,62	
	Volume					Observações		
	331,12						= 331,12	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	185,03	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	= -55,50	
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01						= 235,09	
	Volume					Observações		



CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

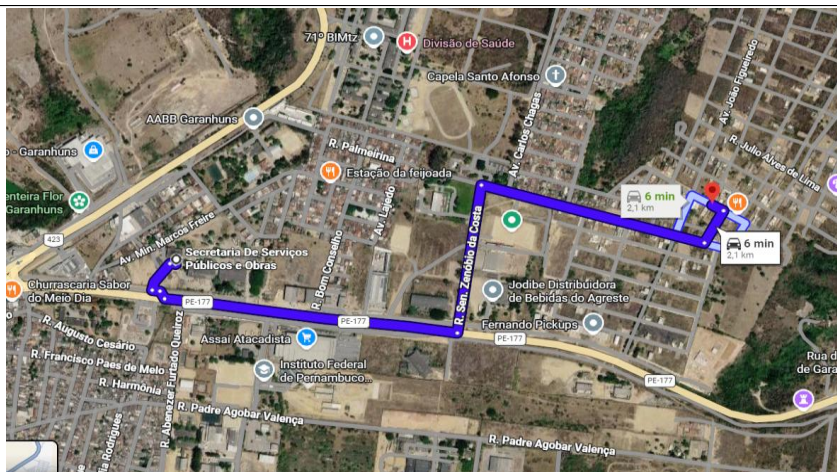
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	110,49	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-33,14
12	RUA PROJETADA 04						=	348,96
	Volume					Observações		
	383,00						=	383,00
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	113,48	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-34,04
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES						=	351,19
	Volume					Observações		
	385,51						=	385,51
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	114,40	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-34,32
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO						=	166,29
	Volume					Observações		
	200,18						=	200,18
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	112,97	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-33,89
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA						=	835,23
	Volume					Observações		
	1083,42						=	1.083,42
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	827,31	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-248,19
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES						=	6184,04
	Volume					Observações		
	6654,44						=	6.654,44
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	1568,03	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	=	-470,40
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026						M3XKM	22.866,74
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ						=	592,74
	Volume	x	Km			Observações		
	282,26	x	2,10			Transporte do material escavado	=	592,74
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES						=	578,80
	Volume	x	Km			Observações		
	275,62	x	2,10			Transporte do material escavado	=	578,80
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01						=	493,68
	Volume	x	Km			Observações		
	235,09	x	2,10			Transporte do material escavado	=	493,68
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02						=	415,67
	Volume	x	Km			Observações		
	197,94	x	2,10			Transporte do material escavado	=	415,67
5	RUA PROJETADA 01						=	647,91
	Volume	x	Km			Observações		
	308,53	x	2,10			Transporte do material escavado	=	647,91

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
6	RUA PROJETADA 02						=	591,54
	Volume	x	Km			Observações		
	281,69	x	2,10			Transporte do material escavado	=	591,54
7	TRAVESSA VITAL BRASIL						=	456,91
	Volume	x	Km			Observações		
	217,58	x	2,10			Transporte do material escavado	=	456,91
8	RUA VITAL BRASIL						=	1224,23
	Volume	x	Km			Observações		
	582,97	x	2,10			Transporte do material escavado	=	1.224,23
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA						=	379,61
	Volume	x	Km			Observações		
	180,77	x	2,10			Transporte do material escavado	=	379,61
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO						=	431,44
	Volume	x	Km			Observações		
	205,45	x	2,10			Transporte do material escavado	=	431,44
11	RUA PROJETADA 03						=	494,25
	Volume	x	Km			Observações		
	235,36	x	2,10			Transporte do material escavado	=	494,25
12	RUA PROJETADA 04						=	732,81
	Volume	x	Km			Observações		
	348,96	x	2,10			Transporte do material escavado	=	732,81
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES						=	737,49
	Volume	x	Km			Observações		
	351,19	x	2,10			Transporte do material escavado	=	737,49
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO						=	349,20
	Volume	x	Km			Observações		
	166,29	x	2,10			Transporte do material escavado	=	349,20
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA						=	1753,98
	Volume	x	Km			Observações		
	835,23	x	2,10			Transporte do material escavado	=	1.753,98
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES						=	12986,48
	Volume	x	Km			Observações		
	6184,04	x	2,10			Transporte do material escavado	=	12.986,48



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
3.2.1	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO BRITA - 60%-40%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, SOLO E BRITA. (REF. ITEM: 100572 - SINAPI 07/2026)							M3	2.488,10
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	109,19
	Área	x	Prof.				Observações		
	619,27	x	0,15				Área do pavimento	=	92,89
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	118,96	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - (E0 até E5 + 14,68) + 3,11+1,17	= 16,05
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	3,78	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo	=	0,25
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	89,14
	Área	x	Prof.				Observações		
	511,11	x	0,15				Área do pavimento	=	76,66
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	90,16	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 até E4 + 10,16	= 12,17
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	4,71	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo	=	0,31
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	72,91
	Área	x	Prof.				Observações		
	417,26	x	0,15				Área do pavimento	=	62,58
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	71,89	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 + 2,24 até E3 + 14,13	= 9,70
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	9,42	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo	=	0,63
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	57,02
	Área	x	Prof.				Observações		
	330,88	x	0,15				Área do pavimento	=	49,63
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	49,33	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 + 5,32 até E2 + 14,65	= 6,65
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	11,01	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo	=	0,74
5	RUA PROJETADA 01							=	74,78
	Área	x	Prof.				Observações		
	428,16	x	0,15				Área do pavimento	=	64,22
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	75,18	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 até E3 + 15,18	= 10,14
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	6,29	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo	=	0,42
6	RUA PROJETADA 02							=	91,81
	Área	x	Prof.				Observações		
	523,15	x	0,15				Área do pavimento	=	78,47
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	92,62	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 + 3,74 até E4 + 13,65 + 2,71	=	12,50
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	12,59	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	=	0,84
7	TRAVESSA VITAL BRASIL								=	74,04
	Área	x	Prof.					Observações		
	421,57	x	0,15					Área do pavimento	=	63,23
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	73,90	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - (E0 + 6,65 até E3 + 17,65) + 2,90	=	9,97
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	12,58	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	=	0,84
8	RUA VITAL BRASIL								=	211,39
	Área	x	Prof.					Observações		
	1215,43	x	0,15					Área do pavimento	=	182,31
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	221,82	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - (E0 até E11 + 3,88) + 3,74 - 2,90 - 2,90	=	29,94
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	8,05	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	=	0,54
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	20,76	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto dos entroncamentos	=	-1,40
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA								=	52,26
	Área	x	Prof.					Observações		
	297,42	x	0,15					Área do pavimento	=	44,61
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	50,51	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - (E0 + 6,50 até E2 + 14,50) + 2,51	=	6,81
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	12,56	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	=	0,84
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO								=	57,89
	Área	x	Prof.					Observações		
	336,71	x	0,15					Área do pavimento	=	50,50
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	49,00	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 + 4,70 até E2 + 13,70	=	6,61
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		
	11,56	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	=	0,78
11	RUA PROJETADA 03								=	57,27
	Área	x	Prof.					Observações		
	332,21	x	0,15					Área do pavimento	=	49,83
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações		
	50,96	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 + 4,68 até E2 + 15,64	=	6,87
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações		

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

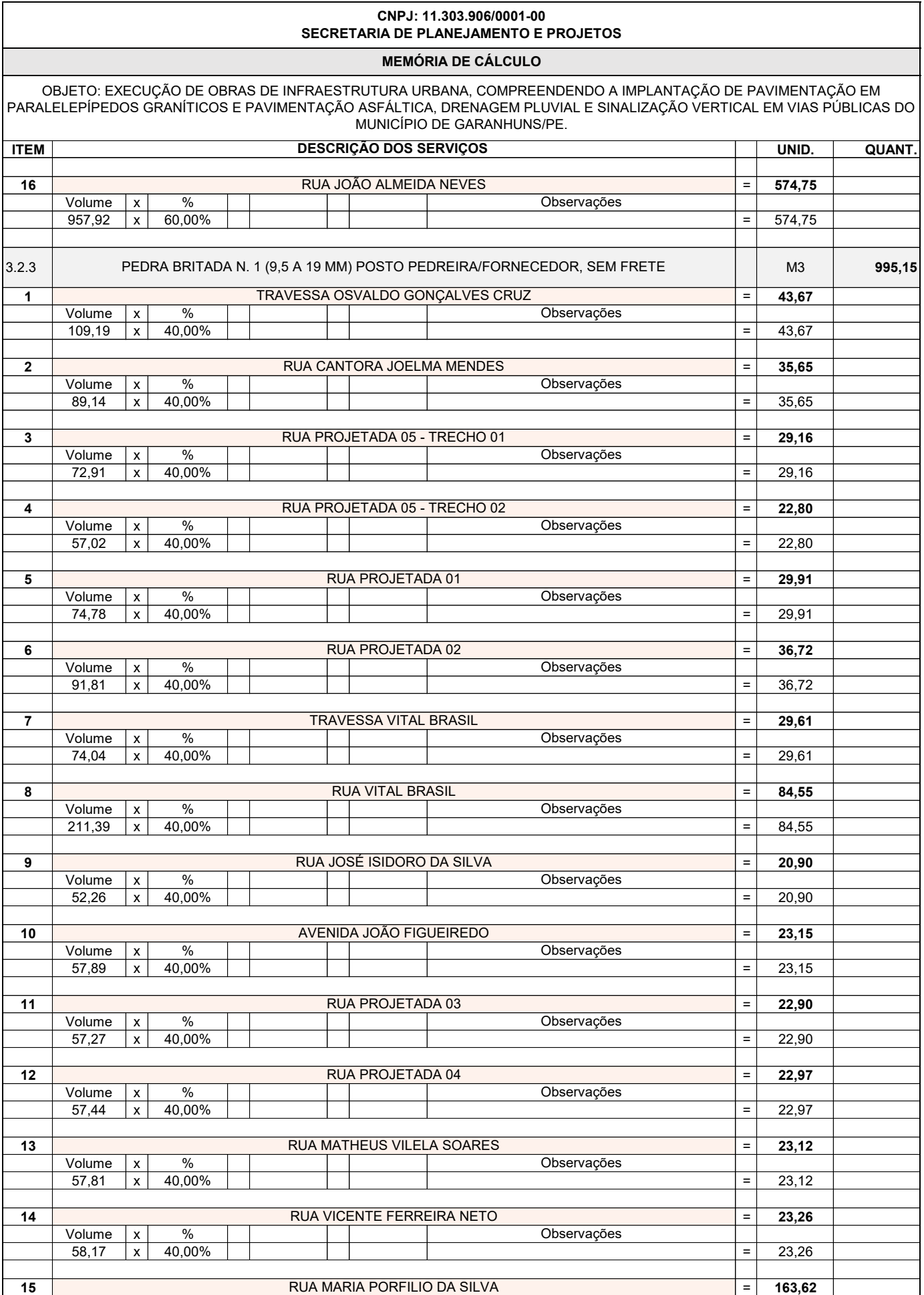
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	8,57	x	0,45	x	0,15		Meio - fio Curvo	=	0,57
12	RUA PROJETADA 04							=	57,44
	Área	x	Prof.				Observações		
	331,94	x	0,15				Área do pavimento	=	49,79
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	50,46	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,47	= 6,81
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	12,56	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	= 0,84
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	57,81
	Área	x	Prof.				Observações		
	334,04	x	0,15				Área do pavimento	=	50,10
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	50,92	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,93	= 6,87
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	12,56	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	= 0,84
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	58,17
	Área	x	Prof.				Observações		
	337,11	x	0,15				Área do pavimento	=	50,56
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	50,20	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 +5,53 até E2 + 15,73	= 6,77
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	12,57	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo	= 0,84
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	409,06
	Área	x	Prof.				Observações		
	2354,84	x	0,15				Área do pavimento	=	353,22
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	436,08	x	0,45	x	0,15	x	2,00	Meio - fio Reto - E0 até E21 + 16,08	= 58,87
	41,83	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Reto - Entroncamentos	= 2,82
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	29,14	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Entroncamentos	= 1,96
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	115,82	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto dos entroncamentos	= -7,81
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	957,92
	Área	x	Prof.				Observações		
	5680,77	x	0,15				Área do pavimento	=	852,11
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	465,72	x	0,45	x	0,15	x	1,00	Meio - fio Reto - E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	= 31,43
	470,19	x	0,45	x	0,15	x	1,00	Meio - fio Reto - E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	= 31,73
	16,14	x	0,45	x	0,15	x	1,00	Meio - fio Reto	= 1,08
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.			Observações	
	705,00	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Reto - Canteiros	= 47,58
	28,28	x	0,45	x	0,15			Meio - fio Curvo - Canteiros	= 1,90

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	117,30	x	0,45	x	0,15	x	-1,00	Desconto dos entroncamentos	= -7,91
3.2.2	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)							M3	1.492,79
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	65,51
	Volume	x	%					Observações	
	109,19	x	60,00%						= 65,51
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	53,48
	Volume	x	%					Observações	
	89,14	x	60,00%						= 53,48
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	43,74
	Volume	x	%					Observações	
	72,91	x	60,00%						= 43,74
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	34,21
	Volume	x	%					Observações	
	57,02	x	60,00%						= 34,21
5	RUA PROJETADA 01							=	44,86
	Volume	x	%					Observações	
	74,78	x	60,00%						= 44,86
6	RUA PROJETADA 02							=	55,08
	Volume	x	%					Observações	
	91,81	x	60,00%						= 55,08
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	44,42
	Volume	x	%					Observações	
	74,04	x	60,00%						= 44,42
8	RUA VITAL BRASIL							=	126,83
	Volume	x	%					Observações	
	211,39	x	60,00%						= 126,83
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	31,35
	Volume	x	%					Observações	
	52,26	x	60,00%						= 31,35
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	34,73
	Volume	x	%					Observações	
	57,89	x	60,00%						= 34,73
11	RUA PROJETADA 03							=	34,36
	Volume	x	%					Observações	
	57,27	x	60,00%						= 34,36
12	RUA PROJETADA 04							=	34,46
	Volume	x	%					Observações	
	57,44	x	60,00%						= 34,46
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	34,68
	Volume	x	%					Observações	
	57,81	x	60,00%						= 34,68
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	34,90
	Volume	x	%					Observações	
	58,17	x	60,00%						= 34,90
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	245,43
	Volume	x	%					Observações	
	409,06	x	60,00%						= 245,43



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Volume	x	%				Observações		
	409,06	x	40,00%					=	163,62
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	383,16
	Volume	x	%				Observações		
	957,92	x	40,00%					=	383,16
3.2.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026							M3	2.487,94
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	109,18
	Volume						Observações		
	65,51						Solo para Base	=	65,51
	43,67						Brita para Base	=	43,67
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	89,13
	Volume						Observações		
	53,48						Solo para Base	=	53,48
	35,65						Brita para Base	=	35,65
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	72,90
	Volume						Observações		
	43,74						Solo para Base	=	43,74
	29,16						Brita para Base	=	29,16
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	57,01
	Volume						Observações		
	34,21						Solo para Base	=	34,21
	22,80						Brita para Base	=	22,80
5	RUA PROJETADA 01							=	74,77
	Volume						Observações		
	44,86						Solo para Base	=	44,86
	29,91						Brita para Base	=	29,91
6	RUA PROJETADA 02							=	91,80
	Volume						Observações		
	55,08						Solo para Base	=	55,08
	36,72						Brita para Base	=	36,72
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	74,03
	Volume						Observações		
	44,42						Solo para Base	=	44,42
	29,61						Brita para Base	=	29,61
8	RUA VITAL BRASIL							=	211,38
	Volume						Observações		
	126,83						Solo para Base	=	126,83
	84,55						Brita para Base	=	84,55
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	52,25
	Volume						Observações		
	31,35						Solo para Base	=	31,35
	20,90						Brita para Base	=	20,90
10	RUA PROJETADA 03							=	57,88
	Volume						Observações		
	34,73						Solo para Base	=	34,73
	23,15						Brita para Base	=	23,15
11	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	57,26
	Volume						Observações		
	34,36						Solo para Base	=	34,36
	22,90						Brita para Base	=	22,90

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

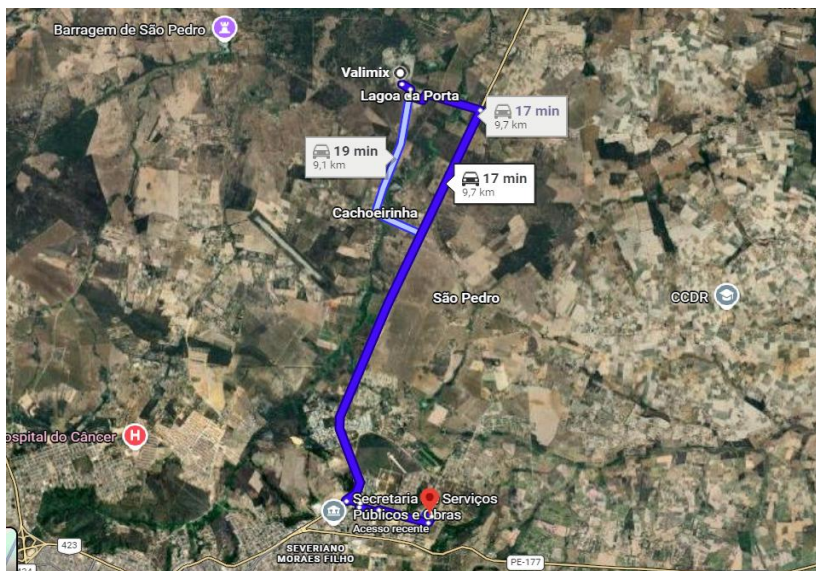
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
12	RUA PROJETADA 04							= 57,43	
	Volume						Observações		
	34,46						Solo para Base	= 34,46	
	22,97						Brita para Base	= 22,97	
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							= 57,80	
	Volume						Observações		
	34,68						Solo para Base	= 34,68	
	23,12						Brita para Base	= 23,12	
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							= 58,16	
	Volume						Observações		
	34,90						Solo para Base	= 34,90	
	23,26						Brita para Base	= 23,26	
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							= 409,05	
	Volume						Observações		
	245,43						Solo para Base	= 245,43	
	163,62						Brita para Base	= 163,62	
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							= 957,91	
	Volume						Observações		
	574,75						Solo para Base	= 574,75	
	383,16						Brita para Base	= 383,16	
3.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	24.132,89
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							= 1059,03	
	Volume	x	Km				Observações		
	65,51	x	9,70				Solo para Base	= 635,44	
	43,67	x	9,70				Brita para Base	= 423,59	
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							= 864,55	
	Volume	x	Km				Observações		
	53,48	x	9,70				Solo para Base	= 518,75	
	35,65	x	9,70				Brita para Base	= 345,80	
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							= 707,12	
	Volume	x	Km				Observações		
	43,74	x	9,70				Solo para Base	= 424,27	
	29,16	x	9,70				Brita para Base	= 282,85	
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							= 552,99	
	Volume	x	Km				Observações		
	34,21	x	9,70				Solo para Base	= 331,83	
	22,80	x	9,70				Brita para Base	= 221,16	
5	RUA PROJETADA 01							= 725,26	
	Volume	x	Km				Observações		
	44,86	x	9,70				Solo para Base	= 435,14	
	29,91	x	9,70				Brita para Base	= 290,12	
6	RUA PROJETADA 02							= 890,45	
	Volume	x	Km				Observações		
	55,08	x	9,70				Solo para Base	= 534,27	
	36,72	x	9,70				Brita para Base	= 356,18	
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							= 718,08	
	Volume	x	Km				Observações		
	44,42	x	9,70				Solo para Base	= 430,87	
	29,61	x	9,70				Brita para Base	= 287,21	
8	RUA VITAL BRASIL							= 2050,38	
	Volume	x	Km				Observações		
	126,83	x	9,70				Solo para Base	= 1.230,25	
	84,55	x	9,70				Brita para Base	= 820,13	

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	506,82
	Volume	x	Km				Observações		
	31,35	x	9,70				Solo para Base	=	304,09
	20,90	x	9,70				Brita para Base	=	202,73
10	RUA PROJETADA 03							=	561,43
	Volume	x	Km				Observações		
	34,73	x	9,70				Solo para Base	=	336,88
	23,15	x	9,70				Brita para Base	=	224,55
11	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	555,42
	Volume	x	Km				Observações		
	34,36	x	9,70				Solo para Base	=	333,29
	22,90	x	9,70				Brita para Base	=	222,13
12	RUA PROJETADA 04							=	557,06
	Volume	x	Km				Observações		
	34,46	x	9,70				Solo para Base	=	334,26
	22,97	x	9,70				Brita para Base	=	222,80
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	560,65
	Volume	x	Km				Observações		
	34,68	x	9,70				Solo para Base	=	336,39
	23,12	x	9,70				Brita para Base	=	224,26
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	564,15
	Volume	x	Km				Observações		
	34,90	x	9,70				Solo para Base	=	338,53
	23,26	x	9,70				Brita para Base	=	225,62
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	3967,78
	Volume	x	Km				Observações		
	245,43	x	9,70				Solo para Base	=	2.380,67
	163,62	x	9,70				Brita para Base	=	1.587,11
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	9291,72
	Volume	x	Km				Observações		
	574,75	x	9,70				Solo para Base	=	5.575,07
	383,16	x	9,70				Brita para Base	=	3.716,65



3.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS								
4.3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (REF. ITEM: 105137 - SINAPI 07/2026)							M	2.463,57

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							= 117,79	
	Comp.						Observações		
	117,79						(E0 até E5 + 14,68) + 3,11	= 117,79	
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							= 90,16	
	Comp.						Observações		
	90,16						E0 até E4 + 10,16	= 90,16	
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							= 71,89	
	Comp.						Observações		
	71,89						E0 + 2,24 até E3 + 14,13	= 71,89	
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							= 49,33	
	Comp.						Observações		
	49,33						E0 + 5,32 até E2 + 14,65	= 49,33	
5	RUA PROJETADA 01							= 75,18	
	Comp.						Observações		
	75,18						E0 até E3 + 15,18	= 75,18	
6	RUA PROJETADA 02							= 89,91	
	Comp.						Observações		
	89,91						E0 + 3,74 até E4 + 13,65	= 89,91	
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							= 73,90	
	Comp.						Observações		
	73,90						E0 + 6,65 até E3 + 17,65	= 73,90	
8	RUA VITAL BRASIL							= 223,88	
	Comp.						Observações		
	223,88						E0 até E11 + 3,88	= 223,88	
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							= 48,00	
	Comp.						Observações		
	48,00						E0 + 6,50 até E2 + 14,50	= 48,00	
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							= 49,00	
	Comp.						Observações		
	49,00						E0 + 4,70 até E2 + 13,70	= 49,00	
11	RUA PROJETADA 03							= 50,96	
	Comp.						Observações		
	50,96						E0 + 4,68 até E2 + 15,64	= 50,96	
12	RUA PROJETADA 04							= 50,46	
	Comp.						Observações		
	50,46						E0 + 5,01 até E2 + 15,47	= 50,46	
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							= 50,92	
	Comp.						Observações		
	50,92						E0 + 5,01 até E2 + 15,93	= 50,92	
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							= 50,20	
	Comp.						Observações		
	50,20						Meio - fio Reto - E0 + 5,53 até E2 + 15,73	= 50,20	
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							= 436,08	
	Comp.						Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	436,08						E0 até E21 + 16,08	=	436,08
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	935,91
	Comp.						Observações		
	465,72						E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	=	465,72
	470,19						E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	=	470,19
4.3.2	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	4.508,98
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	237,92
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	118,96	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E5 + 14,68) + 3,11+1,17	=	237,92
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	180,32
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	90,16	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E4 + 10,16	=	180,32
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	143,78
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	71,89	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 2,24 até E3 + 14,13	=	143,78
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	98,66
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,33	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 5,32 até E2 + 14,65	=	98,66
5	RUA PROJETADA 01							=	150,36
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	75,18	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E3 + 15,18	=	150,36
6	RUA PROJETADA 02							=	185,24
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	92,62	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 3,74 até E4 + 13,65 + 2,71	=	185,24
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	147,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	73,90	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,65 até E3 + 17,65) + 2,90	=	147,80
8	RUA VITAL BRASIL							=	422,88
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	221,82	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E11 + 3,88) + 3,74 - 2,90 - 2,90	=	443,64
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	20,76	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-20,76
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	101,02
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,51	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,50 até E2 + 14,50) + 2,51	=	101,02
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	98,00
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,00	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,70 até E2 + 13,70	=	98,00
11	RUA PROJETADA 03							=	101,92
	Comp.	x	Quant.				Observações		

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	50,96	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,68 até E2 + 15,64	=	101,92
12	RUA PROJETADA 04							=	100,92
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,46	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,47	=	100,92
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	101,84
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,92	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,93	=	101,84
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	100,40
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,20	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,53 até E2 + 15,73	=	100,40
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	798,17
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	436,08	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E21 + 16,08	=	872,16
	41,83						Meio - fio Reto - Entroncamentos	=	41,83
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	115,82	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-115,82
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	1539,75
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	465,72	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	=	465,72
	470,19	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	=	470,19
	16,14	x	1,00				Meio - fio Reto	=	16,14
	Comp.						Observações		
	705,00						Meio - fio Reto - Canteiros	=	705,00
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	117,30	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-117,30
4.3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024							M	196,23
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	3,78
	Comp.						Observações		
	3,78						Meio - fio Curvo	=	3,78
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	4,71
	Comp.						Observações		
	4,71						Meio - fio Curvo	=	4,71
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	9,42
	Comp.						Observações		
	9,42						Meio - fio Curvo	=	9,42
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	11,01
	Comp.						Observações		
	11,01						Meio - fio Curvo	=	11,01
5	RUA PROJETADA 01							=	6,29
	Comp.						Observações		
	6,29						Meio - fio Curvo	=	6,29
6	RUA PROJETADA 02							=	12,59
	Comp.						Observações		
	12,59						Meio - fio Curvo	=	12,59

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

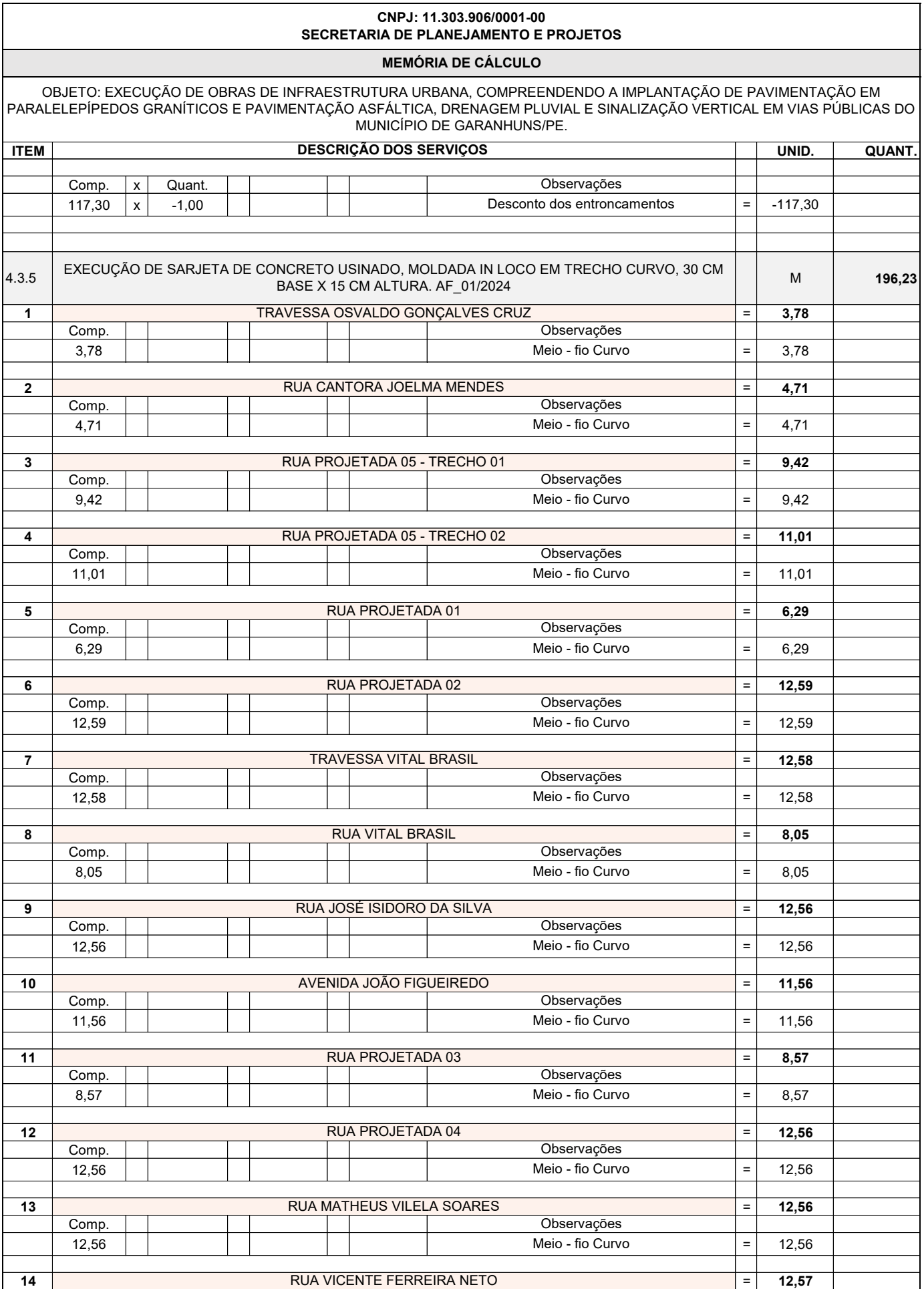
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	12,58
	Comp.						Observações		
	12,58						Meio - fio Curvo	=	12,58
8	RUA VITAL BRASIL							=	8,05
	Comp.						Observações		
	8,05						Meio - fio Curvo	=	8,05
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	12,56
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	11,56
	Comp.						Observações		
	11,56						Meio - fio Curvo	=	11,56
11	RUA PROJETADA 03							=	8,57
	Comp.						Observações		
	8,57						Meio - fio Curvo	=	8,57
12	RUA PROJETADA 04							=	12,56
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	12,56
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	12,57
	Comp.						Observações		
	12,57						Meio - fio Curvo	=	12,57
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	29,14
	Comp.						Observações		
	29,14						Meio - fio Curvo - Entroncamentos	=	29,14
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	28,28
	Comp.						Observações		
	28,28						Meio - fio Curvo - Canteiros	=	28,28
4.3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024							M	4.508,98
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	237,92
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	118,96	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E5 + 14,68) + 3,11+1,17	=	237,92
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	180,32
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	90,16	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E4 + 10,16	=	180,32
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	143,78
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	71,89	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 2,24 até E3 + 14,13	=	143,78
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	98,66
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,33	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 5,32 até E2 + 14,65	=	98,66
5	RUA PROJETADA 01							=	150,36
	Comp.	x	Quant.				Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	75,18	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E3 + 15,18	=	150,36
6	RUA PROJETADA 02							=	185,24
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	92,62	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 3,74 até E4 + 13,65 + 2,71	=	185,24
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	147,80
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	73,90	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,65 até E3 + 17,65) + 2,90	=	147,80
8	RUA VITAL BRASIL							=	422,88
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	221,82	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E11 + 3,88) + 3,74 - 2,90 - 2,90	=	443,64
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	20,76	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-20,76
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	101,02
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,51	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,50 até E2 + 14,50) + 2,51	=	101,02
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	98,00
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,00	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,70 até E2 + 13,70	=	98,00
11	RUA PROJETADA 03							=	101,92
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,96	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,68 até E2 + 15,64	=	101,92
12	RUA PROJETADA 04							=	100,92
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,46	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,47	=	100,92
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	101,84
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,92	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,93	=	101,84
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	100,40
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,20	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,53 até E2 + 15,73	=	100,40
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	798,17
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	436,08	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E21 + 16,08	=	872,16
	41,83						Meio - fio Reto - Entroncamentos	=	41,83
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	115,82	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-115,82
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	1539,75
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	465,72	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	=	465,72
	470,19	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	=	470,19
	16,14	x	1,00				Meio - fio Reto	=	16,14
	Comp.						Observações		
	705,00						Meio - fio Reto - Canteiros	=	705,00



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
	Comp.					Observações		
	12,57					Meio - fio Curvo	=	12,57
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA						=	29,14
	Comp.					Observações		
	29,14					Meio - fio Curvo - Entroncamentos	=	29,14
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES						=	28,28
	Comp.					Observações		
	28,28					Meio - fio Curvo - Canteiros	=	28,28
4.3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020						M2	14.471,87
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ						=	619,27
	Área					Observações		
	619,27					Área do pavimento	=	619,27
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES						=	511,11
	Área					Observações		
	511,11					Área do pavimento	=	511,11
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01						=	417,26
	Área					Observações		
	417,26					Área do pavimento	=	417,26
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02						=	330,88
	Área					Observações		
	330,88					Área do pavimento	=	330,88
5	RUA PROJETADA 01						=	428,16
	Área					Observações		
	428,16					Área do pavimento	=	428,16
6	RUA PROJETADA 02						=	523,15
	Área					Observações		
	523,15					Área do pavimento	=	523,15
7	TRAVESSA VITAL BRASIL						=	421,57
	Área					Observações		
	421,57					Área do pavimento	=	421,57
8	RUA VITAL BRASIL						=	1215,43
	Área					Observações		
	1215,43					Área do pavimento	=	1.215,43
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA						=	297,42
	Área					Observações		
	297,42					Área do pavimento	=	297,42
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO						=	336,71
	Área					Observações		
	336,71					Área do pavimento	=	336,71
11	RUA PROJETADA 03						=	332,21
	Área					Observações		
	332,21					Área do pavimento	=	332,21
12	RUA PROJETADA 04						=	331,94
	Área					Observações		
	331,94					Área do pavimento	=	331,94

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							= 334,04	
	Área						Observações		
	334,04						Área do pavimento	= 334,04	
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							= 337,11	
	Área						Observações		
	337,11						Área do pavimento	= 337,11	
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							= 2354,84	
	Área						Observações		
	2354,84						Área do pavimento	= 2.354,84	
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							= 5680,77	
	Área						Observações		
	5680,77						Área do pavimento	= 5.680,77	
4.3.7	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (REF. ITEM: 83718 - SINAPI 05/2016)							M	4.705,21
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							= 241,70	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	118,96	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E5 + 14,68) + 3,11+1,17	= 237,92	
	Comp.						Observações		
	3,78						Meio - fio Curvo	= 3,78	
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							= 185,03	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	90,16	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E4 + 10,16	= 180,32	
	Comp.						Observações		
	4,71						Meio - fio Curvo	= 4,71	
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							= 153,20	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	71,89	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 2,24 até E3 + 14,13	= 143,78	
	Comp.						Observações		
	9,42						Meio - fio Curvo	= 9,42	
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							= 109,67	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,33	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 5,32 até E2 + 14,65	= 98,66	
	Comp.						Observações		
	11,01						Meio - fio Curvo	= 11,01	
5	RUA PROJETADA 01							= 156,65	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	75,18	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E3 + 15,18	= 150,36	
	Comp.						Observações		
	6,29						Meio - fio Curvo	= 6,29	
6	RUA PROJETADA 02							= 197,83	
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	92,62	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 3,74 até E4 + 13,65 + 2,71	= 185,24	
	Comp.						Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

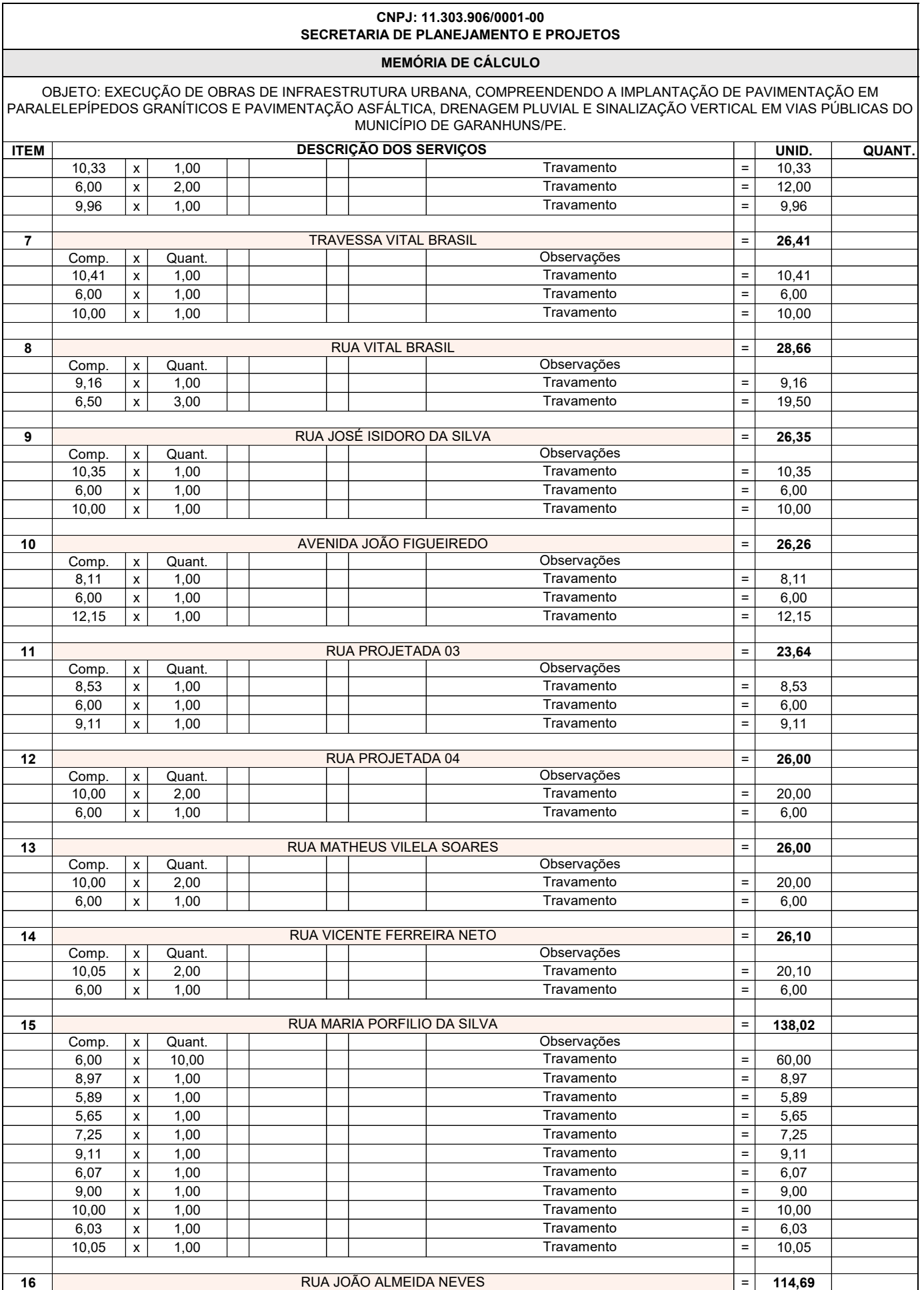
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	12,59						Meio - fio Curvo	=	12,59
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	160,38
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	73,90	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,65 até E3 + 17,65) + 2,90	=	147,80
	Comp.						Observações		
	12,58						Meio - fio Curvo	=	12,58
8	RUA VITAL BRASIL							=	430,93
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	221,82	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E11 + 3,88) + 3,74 - 2,90 - 2,90	=	443,64
	Comp.						Observações		
	8,05						Meio - fio Curvo	=	8,05
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	20,76	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-20,76
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	113,58
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,51	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,50 até E2 + 14,50) + 2,51	=	101,02
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	109,56
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,00	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,70 até E2 + 13,70	=	98,00
	Comp.						Observações		
	11,56						Meio - fio Curvo	=	11,56
11	RUA PROJETADA 03							=	110,49
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,96	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,68 até E2 + 15,64	=	101,92
	Comp.						Observações		
	8,57						Meio - fio Curvo	=	8,57
12	RUA PROJETADA 04							=	113,48
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,46	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,47	=	100,92
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	114,40
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,92	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,93	=	101,84
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	112,97
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,20	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,53 até E2 + 15,73	=	100,40

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.						Observações		
	12,57						Meio - fio Curvo	=	12,57
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	827,31
	Área						Observações		
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	436,08	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E21 + 16,08	=	872,16
	41,83						Meio - fio Reto - Entroncamentos	=	41,83
	Comp.						Observações		
	29,14						Meio - fio Curvo - Entroncamentos	=	29,14
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	115,82	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-115,82
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	1568,03
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	465,72	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	=	465,72
	470,19	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	=	470,19
	16,14	x	1,00				Meio - fio Reto	=	16,14
	Comp.						Observações		
	705,00						Meio - fio Reto - Canteiros	=	705,00
	28,28						Meio - fio Curvo - Canteiros	=	28,28
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	117,30	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-117,30
4.3.8	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (REF. ITEM: 4960 (ORSE 05/2026))							M	614,36
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	24,12
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	6,12	x	1,00				Travamento	=	6,12
	6,00	x	3,00				Travamento	=	18,00
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	23,69
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	7,67	x	1,00				Travamento	=	7,67
	6,50	x	1,00				Travamento	=	6,50
	9,52	x	1,00				Travamento	=	9,52
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	24,55
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	8,55	x	1,00				Travamento	=	8,55
	6,00	x	1,00				Travamento	=	6,00
	10,00	x	1,00				Travamento	=	10,00
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	25,26
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	9,13	x	1,00				Travamento	=	9,13
	6,00	x	1,00				Travamento	=	6,00
	10,13	x	1,00				Travamento	=	10,13
5	RUA PROJETADA 01							=	22,32
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	6,00	x	2,00				Travamento	=	12,00
	10,32	x	1,00				Travamento	=	10,32
6	RUA PROJETADA 02							=	32,29
	Comp.	x	Quant.				Observações		



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	18,09	x	1,00				Travamento	=	18,09
	6,00	x	12,00				Travamento	=	72,00
	17,03	x	1,00				Travamento	=	17,03
	7,57	x	1,00				Travamento	=	7,57
4.3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	35.697,93
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	1525,73
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	619,27	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	1.505,44
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	24,12	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 20,29
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	1262,43
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	511,11	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	1.242,50
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	23,69	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 19,93
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	1035,00
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	417,26	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	1.014,35
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	24,55	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 20,65
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	825,61
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	330,88	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	804,36
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	25,26	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 21,25
5	RUA PROJETADA 01							=	1059,63
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	428,16	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	1.040,85
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	22,32	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 18,78
6	RUA PROJETADA 02							=	1298,94
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	523,15	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	1.271,77
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	32,29	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 27,17
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	1047,05
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	421,57	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	1.024,83
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	26,41	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 22,22
8	RUA VITAL BRASIL							=	2978,82

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

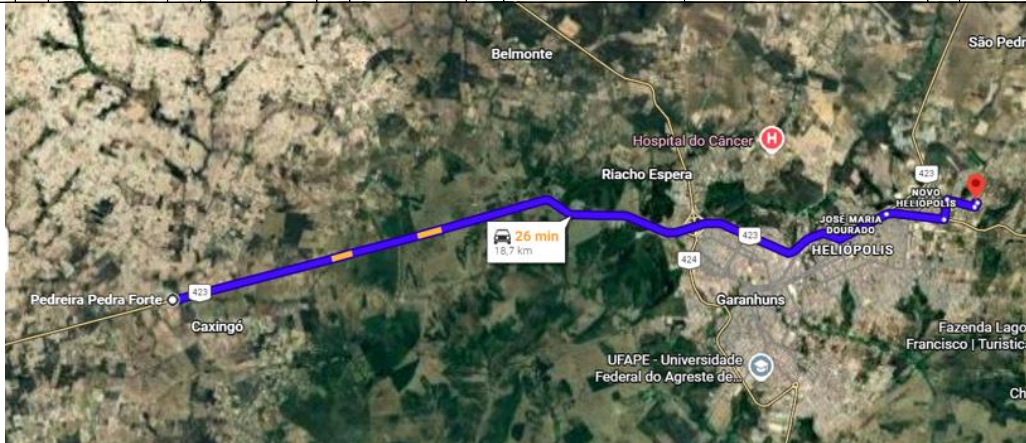
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	1215,43	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	2.954,71
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	28,66	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	24,11
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	745,19
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	297,42	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	723,02
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	26,35	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	22,17
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	840,63
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	336,71	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	818,54
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	26,26	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	22,09
11	RUA PROJETADA 03							=	827,49
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	332,21	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	807,60
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	23,64	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	19,89
12	RUA PROJETADA 04							=	828,81
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	331,94	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	806,94
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	26,00	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	21,87
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	833,92
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	334,04	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	812,05
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	26,00	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	21,87
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	841,47
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	337,11	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	819,51
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	26,10	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	21,96
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	5840,75
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	2354,84	x	0,13	x	18,70		Transporte de paralelo	=	5.724,61
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	Observações		
	138,02	x	0,15	x	0,30	x	Transporte de meio-fio granítico	=	116,14
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	13906,46
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	5680,77	x	0,13	x	18,70			Transporte de paralelo	= 13.809,95
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	114,69	x	0,15	x	0,30	x	18,70	Transporte de meio-fio granítico	= 96,51



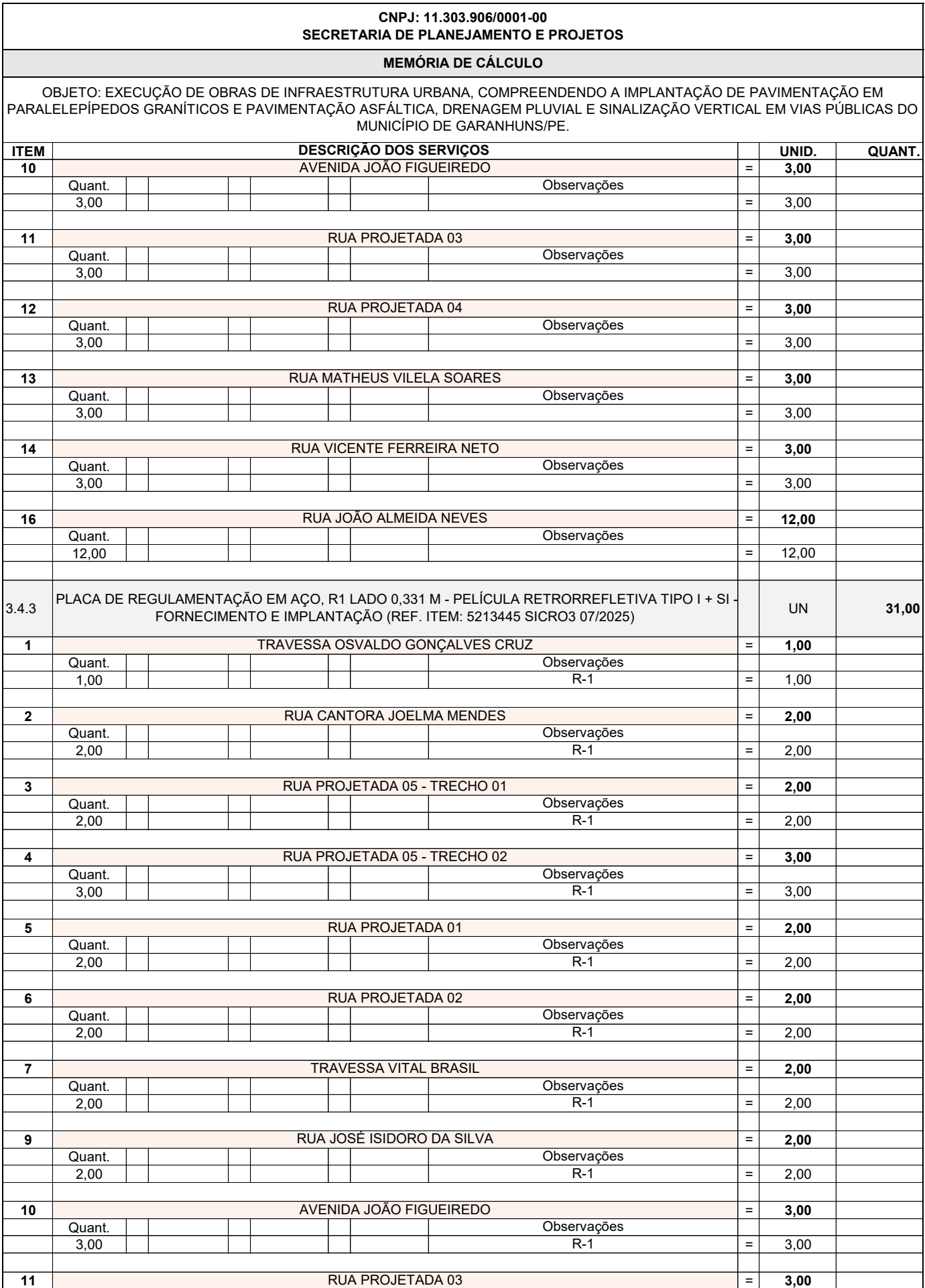
3.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL								
3.4.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (REF.: ITEM 73916/002 SINAPI 01/2020)							UN	32,00
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
5	RUA PROJETADA 01							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
6	RUA PROJETADA 02							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
8	RUA VITAL BRASIL							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	2,00
	Quant.							Observações	
	2,00							Início e Fim da rua	= 2,00

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
11	RUA PROJETADA 03						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00					Início e Fim da rua	=	2,00
12	RUA PROJETADA 04						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00					Início e Fim da rua	=	2,00
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00					Início e Fim da rua	=	2,00
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00					Início e Fim da rua	=	2,00
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00					Início e Fim da rua	=	2,00
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00					Início e Fim da rua	=	2,00
3.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM DIÂMETRO DE 2". (REF. ITEM: 103693 SINAPI 09/2025 E ITEM: 5213856 SICRO3 04/2026)						UN	45,00
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ						=	1,00
	Quant.					Observações		
	1,00						=	1,00
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02						=	3,00
	Quant.					Observações		
	3,00						=	3,00
5	RUA PROJETADA 01						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00
6	RUA PROJETADA 02						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00
7	TRAVESSA VITAL BRASIL						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00
8	RUA VITAL BRASIL						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA						=	2,00
	Quant.					Observações		
	2,00						=	2,00



CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Quant.						Observações		
	3,00						R-1	=	3,00
12	RUA PROJETADA 04							=	3,00
	Quant.						Observações		
	3,00						R-1	=	3,00
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	3,00
	Quant.						Observações		
	3,00						R-1	=	3,00
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	3,00
	Quant.						Observações		
	3,00						R-1	=	3,00
3.4.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,45 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (REF. ITEM: 5213440 SICRO3 07/2025)							UN	14,00
8	RUA VITAL BRASIL							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-19	=	2,00
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	12,00
	Quant.						Observações		
	12,00						R-19	=	12,00
3.4.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021							M	4.705,21
1	TRAVESSA OSVALDO GONÇALVES CRUZ							=	241,70
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	118,96	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E5 + 14,68) + 3,11+1,17	=	237,92
	Comp.						Observações		
	3,78						Meio - fio Curvo	=	3,78
2	RUA CANTORA JOELMA MENDES							=	185,03
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	90,16	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E4 + 10,16	=	180,32
	Comp.						Observações		
	4,71						Meio - fio Curvo	=	4,71
3	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 01							=	153,20
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	71,89	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 2,24 até E3 + 14,13	=	143,78
	Comp.						Observações		
	9,42						Meio - fio Curvo	=	9,42
4	RUA PROJETADA 05 - TRECHO 02							=	109,67
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,33	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 5,32 até E2 + 14,65	=	98,66
	Comp.						Observações		
	11,01						Meio - fio Curvo	=	11,01
5	RUA PROJETADA 01							=	156,65
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	75,18	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E3 + 15,18	=	150,36

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.						Observações		
	6,29						Meio - fio Curvo	=	6,29
6	RUA PROJETADA 02							=	197,83
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	92,62	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 3,74 até E4 + 13,65 + 2,71	=	185,24
	Comp.						Observações		
	12,59						Meio - fio Curvo	=	12,59
7	TRAVESSA VITAL BRASIL							=	160,38
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	73,90	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,65 até E3 + 17,65) + 2,90	=	147,80
	Comp.						Observações		
	12,58						Meio - fio Curvo	=	12,58
8	RUA VITAL BRASIL							=	430,93
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	221,82	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 até E11 + 3,88) + 3,74 - 2,90 - 2,90	=	443,64
	Comp.						Observações		
	8,05						Meio - fio Curvo	=	8,05
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	20,76	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-20,76
9	RUA JOSÉ ISIDORO DA SILVA							=	113,58
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,51	x	2,00				Meio - fio Reto - (E0 + 6,50 até E2 + 14,50) + 2,51	=	101,02
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
10	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO							=	109,56
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	49,00	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,70 até E2 + 13,70	=	98,00
	Comp.						Observações		
	11,56						Meio - fio Curvo	=	11,56
11	RUA PROJETADA 03							=	110,49
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,96	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 + 4,68 até E2 + 15,64	=	101,92
	Comp.						Observações		
	8,57						Meio - fio Curvo	=	8,57
12	RUA PROJETADA 04							=	113,48
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,46	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,47	=	100,92
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
13	RUA MATHEUS VILELA SOARES							=	114,40
	Comp.	x	Quant.				Observações		

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	50,92	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,01 até E2 + 15,93	=	101,84
	Comp.						Observações		
	12,56						Meio - fio Curvo	=	12,56
14	RUA VICENTE FERREIRA NETO							=	112,97
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	50,20	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 +5,53 até E2 + 15,73	=	100,40
	Comp.						Observações		
	12,57						Meio - fio Curvo	=	12,57
15	RUA MARIA PORFÍLIO DA SILVA							=	827,31
	Área						Observações		
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	436,08	x	2,00				Meio - fio Reto - E0 até E21 + 16,08	=	872,16
	41,83						Meio - fio Reto - Entroncamentos	=	41,83
	Comp.						Observações		
	29,14						Meio - fio Curvo - Entroncamentos	=	29,14
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	115,82	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-115,82
16	RUA JOÃO ALMEIDA NEVES							=	1568,03
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	465,72	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 5,72 - Lado 01	=	465,72
	470,19	x	1,00				Meio - fio Reto - E0 até E23 + 10,19 - Lado 02	=	470,19
	16,14	x	1,00				Meio - fio Reto	=	16,14
	Comp.						Observações		
	705,00						Meio - fio Reto - Canteiros	=	705,00
	28,28						Meio - fio Curvo - Canteiros	=	28,28
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	117,30	x	-1,00				Desconto dos entroncamentos	=	-117,30
DRENAGEM PLUVIAL									
3.5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							M3	1.972,23
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.		Observações		
	39,37	x	1,00	x	2,70		Tubo 600mm	=	106,29
	43,34	x	1,00	x	2,70		Tubo 600mm	=	117,01
	39,72	x	1,00	x	2,95		Tubo 600mm	=	117,17
	27,80	x	1,00	x	2,95		Tubo 600mm	=	82,01
	44,67	x	1,00	x	2,85		Tubo 600mm	=	127,30
	31,30	x	1,00	x	2,70		Tubo 600mm	=	84,51
	22,88	x	1,00	x	2,50		Tubo 600mm	=	57,20
	17,88	x	1,00	x	2,60		Tubo 600mm	=	46,48
	15,22	x	1,00	x	2,83		Tubo 600mm	=	42,99
	21,26	x	1,00	x	2,40		Tubo 600mm	=	51,02
	39,72	x	1,00	x	2,55		Tubo 600mm	=	101,28
	27,80	x	1,00	x	2,55		Tubo 600mm	=	70,89

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	44,67	x	1,00	x	2,40		Tubo 600mm	=	107,20
	31,30	x	1,00	x	2,40		Tubo 600mm	=	75,12
	22,88	x	1,00	x	2,55		Tubo 600mm	=	58,34
	16,61	x	1,00	x	2,70		Tubo 600mm	=	44,84
	9,65	x	1,00	x	2,98		Tubo 600mm	=	28,70
	40,27	x	1,00	x	2,95		Tubo 600mm	=	118,79
	38,75	x	1,00	x	3,20		Tubo 600mm	=	124,00
	40,33	x	1,00	x	2,95		Tubo 600mm	=	118,97
	25,83	x	1,00	x	2,70		Tubo 600mm	=	69,74
	40,88	x	1,00	x	2,95		Tubo 600mm	=	120,59
	24,63	x	1,00	x	3,10		Tubo 600mm	=	76,35
	8,48	x	1,00	x	3,00		Tubo 600mm	=	25,44
3.5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							M3	15,60
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	0,65	x	0,80	x	1,25	x	24,00	Tubo 400mm	= 15,60
3.5.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							M3	412,11
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	3,00	x	2,10	x	1,35	x	24,00	Boca de lobo dupla	= 204,12
	1,80	x	1,80	x	2,65	x	10,00	PV	= 85,86
	1,80	x	1,80	x	3,15	x	4,00	PV	= 40,82
	1,80	x	1,80	x	2,95	x	2,00	PV	= 19,11
	1,80	x	1,80	x	2,35	x	6,00	PV	= 45,68
	1,80	x	1,80	x	2,55	x	2,00	PV	= 16,52
3.5.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							M2	727,72
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	39,37	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	39,37
	43,34	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	43,34
	39,72	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	39,72
	27,80	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	27,80
	44,67	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	44,67
	31,30	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	31,30
	22,88	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	22,88
	17,88	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	17,88
	15,22	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	15,22
	21,26	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	21,26
	39,72	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	39,72
	27,80	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	27,80
	44,67	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	44,67
	31,30	x	1,00	x	1,00		Tubo 600mm	=	31,30

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	22,88	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	22,88
	16,61	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	16,61
	9,65	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	9,65
	40,27	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	40,27
	38,75	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	38,75
	40,33	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	40,33
	25,83	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	25,83
	40,88	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	40,88
	24,63	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	24,63
	8,48	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	8,48
	0,65	x	0,80	x	24,00			Tubo 400mm	=	12,48
3.5.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								M2	77,76
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.			Observações		
	1,80	x	1,80	x	10,00			PV	=	32,40
	1,80	x	1,80	x	4,00			PV	=	12,96
	1,80	x	1,80	x	2,00			PV	=	6,48
	1,80	x	1,80	x	6,00			PV	=	19,44
	1,80	x	1,80	x	2,00			PV	=	6,48
3.5.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020								M2	3.944,57
	Comp.	x	Alt.	x	Quant.			Observações		
	39,37	x	2,70	x	2,00			Tubo 600mm	=	212,59
	43,34	x	2,70	x	2,00			Tubo 600mm	=	234,03
	39,72	x	2,95	x	2,00			Tubo 600mm	=	234,34
	27,80	x	2,95	x	2,00			Tubo 600mm	=	164,02
	44,67	x	2,85	x	2,00			Tubo 600mm	=	254,61
	31,30	x	2,70	x	2,00			Tubo 600mm	=	169,02
	22,88	x	2,50	x	2,00			Tubo 600mm	=	114,40
	17,88	x	2,60	x	2,00			Tubo 600mm	=	92,97
	15,22	x	2,83	x	2,00			Tubo 600mm	=	85,99
	21,26	x	2,40	x	2,00			Tubo 600mm	=	102,04
	39,72	x	2,55	x	2,00			Tubo 600mm	=	202,57
	27,80	x	2,55	x	2,00			Tubo 600mm	=	141,78
	44,67	x	2,40	x	2,00			Tubo 600mm	=	214,41
	31,30	x	2,40	x	2,00			Tubo 600mm	=	150,24
	22,88	x	2,55	x	2,00			Tubo 600mm	=	116,68
	16,61	x	2,70	x	2,00			Tubo 600mm	=	89,69
	9,65	x	2,98	x	2,00			Tubo 600mm	=	57,41
	40,27	x	2,95	x	2,00			Tubo 600mm	=	237,59
	38,75	x	3,20	x	2,00			Tubo 600mm	=	248,00
	40,33	x	2,95	x	2,00			Tubo 600mm	=	237,94
	25,83	x	2,70	x	2,00			Tubo 600mm	=	139,48
	40,88	x	2,95	x	2,00			Tubo 600mm	=	241,19
	24,63	x	3,10	x	2,00			Tubo 600mm	=	152,70

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	8,48	x	3,00	x	2,00			Tubo 600mm	=	50,88
3.5.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020								M2	620,13
	Comp.	x	Alt.	x	Quant.			Observações		
	10,20	x	1,35	x	24,00			Boca de lobo dupla	=	330,48
	0,80	x	1,35	x	-24,00			Desconto tubo 400mm	=	-25,92
	7,20	x	2,65	x	10,00			PV	=	190,80
	0,80	x	1,35	x	-10,00			Desconto tubo 400mm	=	-10,80
	1,00	x	2,65	x	-18,00			Desconto tubo 600mm	=	-47,70
	7,20	x	3,15	x	4,00			PV	=	90,72
	0,80	x	1,35	x	-4,00			Desconto tubo 400mm	=	-4,32
	1,00	x	3,15	x	-8,00			Desconto tubo 600mm	=	-25,20
	7,20	x	2,95	x	2,00			PV	=	42,48
	0,80	x	1,35	x	-2,00			Desconto tubo 400mm	=	-2,16
	1,00	x	2,95	x	-4,00			Desconto tubo 600mm	=	-11,80
	7,20	x	2,35	x	6,00			PV	=	101,52
	0,80	x	1,35	x	-6,00			Desconto tubo 400mm	=	-6,48
	1,00	x	2,35	x	-11,00			Desconto tubo 600mm	=	-25,85
	7,20	x	2,55	x	2,00			PV	=	36,72
	0,80	x	1,35	x	-2,00			Desconto tubo 400mm	=	-2,16
	1,00	x	2,55	x	-4,00			Desconto tubo 600mm	=	-10,20
3.5.8	COLCHÃO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS (REF. ITEM: 3212 ORSE 07/2026)								M3	116,20
	Comp.	x	Larg.	x	Alt.	x	Quant.	Observações		
	39,37	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,29
	43,34	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,93
	39,72	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,35
	27,80	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	4,44
	44,67	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	7,14
	31,30	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	5,00
	22,88	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	3,66
	17,88	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	2,86
	15,22	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	2,43
	21,26	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	3,40
	39,72	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,35
	27,80	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	4,44
	44,67	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	7,14
	31,30	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	5,00
	22,88	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	3,66
	16,61	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	2,65
	9,65	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	1,54
	40,27	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,44
	38,75	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,20
	40,33	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	6,45
	25,83	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	=	4,13

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	40,88	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	= 6,54
	24,63	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	= 3,94
	8,48	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	= 1,35
	0,65	x	0,60	x	0,20	x	24,00	Tubo 400mm	= 1,87
3.5.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015							M	715,24
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	39,37	x	1,00					Tubo 600mm	= 39,37
	43,34	x	1,00					Tubo 600mm	= 43,34
	39,72	x	1,00					Tubo 600mm	= 39,72
	27,80	x	1,00					Tubo 600mm	= 27,80
	44,67	x	1,00					Tubo 600mm	= 44,67
	31,30	x	1,00					Tubo 600mm	= 31,30
	22,88	x	1,00					Tubo 600mm	= 22,88
	17,88	x	1,00					Tubo 600mm	= 17,88
	15,22	x	1,00					Tubo 600mm	= 15,22
	21,26	x	1,00					Tubo 600mm	= 21,26
	39,72	x	1,00					Tubo 600mm	= 39,72
	27,80	x	1,00					Tubo 600mm	= 27,80
	44,67	x	1,00					Tubo 600mm	= 44,67
	31,30	x	1,00					Tubo 600mm	= 31,30
	22,88	x	1,00					Tubo 600mm	= 22,88
	16,61	x	1,00					Tubo 600mm	= 16,61
	9,65	x	1,00					Tubo 600mm	= 9,65
	40,27	x	1,00					Tubo 600mm	= 40,27
	38,75	x	1,00					Tubo 600mm	= 38,75
	40,33	x	1,00					Tubo 600mm	= 40,33
	25,83	x	1,00					Tubo 600mm	= 25,83
	40,88	x	1,00					Tubo 600mm	= 40,88
	24,63	x	1,00					Tubo 600mm	= 24,63
	8,48	x	1,00					Tubo 600mm	= 8,48
3.5.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015							M	15,60
	Comp.	x	Quant.					Observações	
	0,65	x	24,00					Tubo 400mm	= 15,60
3.5.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016							M2	153,12
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.			Observações	
	2,60	x	1,70	x	24,00			Boca de lobo dupla	= 106,08
	1,40	x	1,40	x	10,00			PV	= 19,60
	1,40	x	1,40	x	4,00			PV	= 7,84
	1,40	x	1,40	x	2,00			PV	= 3,92

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	1,40	x	1,40	x	6,00		PV	=	11,76	
	1,40	x	1,40	x	2,00		PV	=	3,92	
3.5.12	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020								UN	24,00
	Quant.						Observações			
	24,00							=	24,00	
3.5.13	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 3.00 M (REF. ITEM: 11240 ORSE 07/2026)								UN	4,00
	Quant.						Observações			
	4,00							=	4,00	
3.5.14	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 2.50 M (REF. ITEM: 2743 ORSE 07/2026)								UN	10,00
	Quant.						Observações			
	10,00							=	10,00	
3.5.15	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 2.20 M (REF. ITEM: 2742 ORSE 07/2026)								UN	6,00
	Quant.						Observações			
	6,00							=	6,00	
3.5.16	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 2.80 M (REF. ITEM: 2744 ORSE 07/2026)								UN	2,00
	Quant.						Observações			
	2,00							=	2,00	
3.5.17	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 2.40 M (REF. ITEM: 2743 ORSE 07/2026)								UN	2,00
	Quant.						Observações			
	2,00							=	2,00	
3.5.18	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023								M3	1.810,59
	Vol.	x	Quant.				Observações			
	2.399,94	x	1,00				Escavação	=	2.399,94	
	7,66	x	-1,00				Lastro	=	-7,65	
	116,20	x	-1,00				Colchão de areia	=	-116,20	
	1,96	x	-1,00				Tubo 400mm	=	-1,95	
	202,20	x	-1,00				Tubo 600mm	=	-202,19	

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

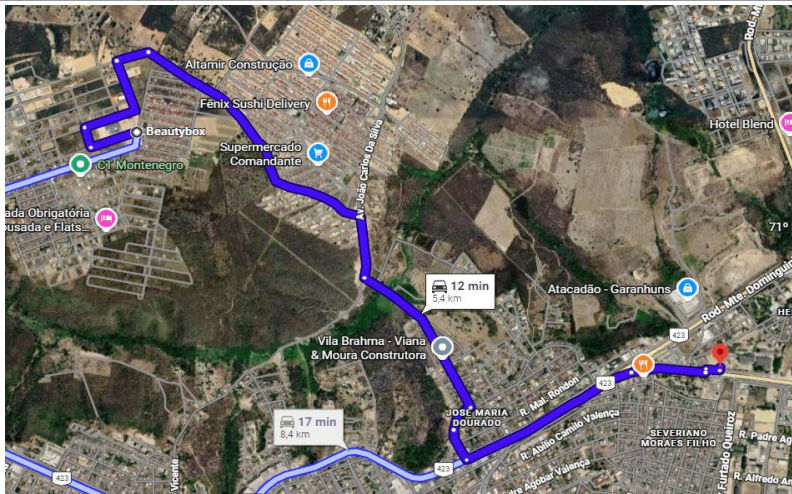
OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	5,75	x	-24,00				Boca de Lobo	=	-137,90
	5,10	x	-10,00				Pv - 2,50m	=	-50,96
	4,51	x	-6,00				Pv - 2,20m	=	-27,04
	5,68	x	-2,00				Pv - 2,80m	=	-11,36
	4,90	x	-2,00				Pv - 2,40m	=	-9,80
	6,08	x	-4,00				Pv - 3,00m	=	-24,30
3.5.19	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026							M3	589,35
	Vol.	x	Quant.				Observações		
	7,66	x	1,00				Lastro	=	7,65
	116,20	x	1,00				Colchão de areia	=	116,20
	1,96	x	1,00				Tubo 400mm	=	1,95
	202,20	x	1,00				Tubo 600mm	=	202,19
	5,75	x	24,00				Boca de Lobo	=	137,90
	5,10	x	10,00				Pv - 2,50m	=	50,96
	4,51	x	6,00				Pv - 2,20m	=	27,04
	5,68	x	2,00				Pv - 2,80m	=	11,36
	4,90	x	2,00				Pv - 2,40m	=	9,80
	6,08	x	4,00				Pv - 3,00m	=	24,30
3.5.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	1.178,70
	Vol.	x	Dist.				Observações		
	589,35	x	2,00				bota-fora	=	1.178,70
4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO DOM HÉLDER CÂMARA - COHAB 3								
4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020							M3	893,34
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	893,34
	Volume						Observações		
	893,34						Volume de corte do terreno	=	893,34
4.1.2	COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS, SEM REGULARIZAÇÃO. AF_09/2024 (REF.: ITEM 100576 SINAPI 07/2026)							M2	1.916,73
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	1916,73
	Área						Observações		
	20,25						Área entroncamento	=	20,25
	116,71						Área entroncamento	=	116,71
	1561,89						Área central	=	1.561,89
	Comp.	x	Larg.				Observações		
	484,19	x	0,45				Sarjeta e Meio-fio	=	217,88

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

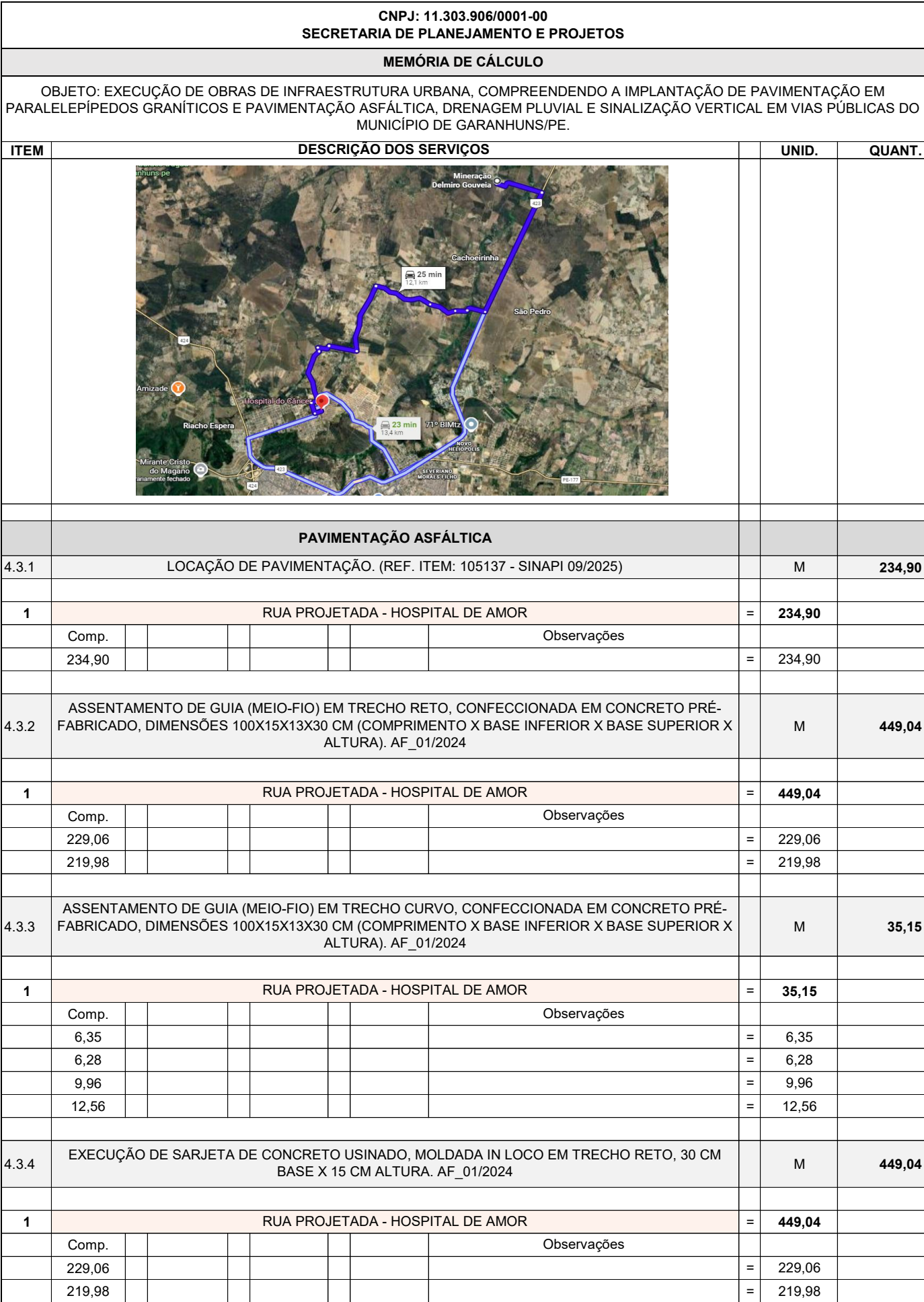
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
4.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026							M3	634,41
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	634,41
	Volume						Observações		
	893,34							= 893,34	
	Área	x	Esp.				Observações		
	292,12	x	-0,45				Volume destinado à Escoramento do meio-fio	= -131,45	
	283,30	x	-0,45				Volume destinado à Escoramento do meio-fio	= -127,48	
4.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	3.425,81
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	3425,81
	Volume	x	Km				Observações		
	634,41	x	5,40				Transporte do material escavado	= 3.425,81	
									
CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE E BASE									
4.2.1	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO BRITA - 60%-40%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE, SOLO E BRITA. (REF. ITEM: 100572 - SINAPI 07/2026)							M3	287,49
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	287,49
	Área	x	Esp.				Observações		
	20,25	x	0,15				Área entroncamento	= 3,03	
	116,71	x	0,15				Área entroncamento	= 17,50	
	1561,89	x	0,15				Área central	= 234,28	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.		Observações		
	484,19	x	0,45	x	0,15		Sarjeta e Meio-fio	= 32,68	

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
4.2.2	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024							M3	287,49
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	287,49
	Área	x	Esp.				Observações		
	20,25	x	0,15				Área entroncamento	=	3,03
	116,71	x	0,15				Área entroncamento	=	17,50
	1561,89	x	0,15				Área central	=	234,28
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.		Observações		
	484,19	x	0,45	x	0,15		Sarjeta e Meio-fio	=	32,68
4.2.3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)							M3	172,49
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	172,49
	Volume	x	%				Observações		
	287,49	x	60,00%				Volume de solo para sub-base	=	172,49
4.2.4	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE							M3	114,99
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	114,99
	Volume	x	%				Observações		
	287,49	x	40,00%				Volume de brita para sub-base	=	114,99
4.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026							M3	287,48
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	287,48
	Volume						Observações		
	172,49						Solo para Base	=	172,49
	114,99						Brita para Base	=	114,99
4.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026							M3XKM	3.478,49
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	3478,49
	Volume	x	KM				Observações		
	172,49	x	12,10				Solo para Base	=	2087,12
	114,99	x	12,10				Brita para Base	=	1391,37



**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
4.3.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024							M	35,15
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							= 35,15	
	Comp.						Observações		
	6,35							= 6,35	
	6,28							= 6,28	
	9,96							= 9,96	
	12,56							= 12,56	
4.3.6	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM MATERIAL LOCAL COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (REF. ITEM: 83718 - SINAPI 05/2016)							M	484,19
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							= 484,19	
	Comp.						Observações		
	229,06							= 229,06	
	219,98							= 219,98	
	6,35							= 6,35	
	6,28							= 6,28	
	9,96							= 9,96	
	12,56							= 12,56	
4.3.7	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. (REF. ITEM: 102470 - SINAPI 09/2025)							m²	1.698,85
	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							= 1.698,85	
	Área						Observações		
	20,25						Área entroncamento	= 20,25	
	116,71						Área entroncamento	= 116,71	
	1561,89						Área central	= 1.561,89	
4.3.8	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. (REF. ITEM: 104375 - SINAPI 09/2025)							m²	1.698,85
	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							= 1.698,85	
	Área						Observações		
	20,25						Área entroncamento	= 20,25	
	116,71						Área entroncamento	= 116,71	
	1561,89						Área central	= 1.561,89	
4.3.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025							m³	50,95
	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							= 50,95	
	Área	x	Esp.				Observações		
	20,25	x	0,03				Área entroncamento	= 0,60	
	116,71	x	0,03				Área entroncamento	= 3,50	
	1561,89	x	0,03				Área central	= 46,85	

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
4.4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022							m³	34,51
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	34,51
	Área	x	Esp.				Observações		
	292,12	x	0,06					=	17,52
	283,30	x	0,06					=	16,99
SINALIZAÇÃO									
4.5.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (REF.: ITEM 73916/002 SINAPI 01/2020)							UN	2,00
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00							=	2,00
4.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM DIÂMETRO DE 2". (REF. ITEM: 103693 SINAPI 09/2025 E ITEM: 5213856 SICRO3 04/2026)							UN	5,00
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	5,00
	Quant.						Observações		
	5,00							=	5,00
4.5.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (REF. ITEM: 5213445 SICRO3 07/2025)							UN	3,00
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	3,00
	Quant.						Observações		
	3,00						R-1	=	3,00
4.5.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,45 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (REF. ITEM: 5213440 SICRO3 07/2025)							UN	2,00
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	2,00
	Quant.						Observações		
	2,00						R-19	=	2,00
4.5.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021							M	484,19
1	RUA PROJETADA - HOSPITAL DE AMOR							=	484,19
	Comp.						Observações		
	229,06							=	229,06
	219,98							=	219,98
	6,35							=	6,35
	6,28							=	6,28
	9,96							=	9,96

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	1,80	x	1,80	x	1,00		PV	=	3,24
	1,80	x	1,80	x	1,00		PV	=	3,24
	1,80	x	1,80	x	1,00		PV	=	3,24
	8,10	x	1,80	x	1,00		Calha	=	14,58
4.6.5	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026							M2	566,05
	Comp.	x	Prof.	x	Quant.		Observações		
	15,26	x	2,08	x	2,00		Tubo 600mm	=	63,32
	66,70	x	2,98	x	2,00		Tubo 600mm	=	396,86
	13,17	x	3,60	x	2,00		Tubo 600mm	=	94,82
	3,40	x	1,63	x	2,00		Tubo 400mm	=	11,05
4.6.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_01/2026							M2	100,27
	Comp.	x	Prof.	x	Quant.		Observações		
	3,00	x	1,35	x	2,00		Boca de lobo dupla	=	8,10
	2,10	x	1,35	x	2,00		Boca de lobo dupla	=	5,67
	0,80	x	1,35	x	-1,00		Desconto tubo 400mm	=	-1,08
	7,20	x	1,90	x	1,00		PV	=	13,68
	0,80	x	1,90	x	-1,00		Desconto tubo 400mm	=	-1,52
	1,00	x	1,90	x	-2,00		Desconto tubo 600mm	=	-3,80
	7,20	x	3,95	x	1,00		PV	=	28,44
	1,00	x	3,95	x	-2,00		Desconto tubo 600mm	=	-7,90
	7,20	x	3,15	x	1,00		PV	=	22,68
	1,00	x	3,15	x	-2,00		Desconto tubo 600mm	=	-6,30
	8,10	x	2,25	x	2,00		Calha	=	36,45
	1,80	x	2,25	x	2,00		Calha	=	8,10
	1,00	x	2,25	x	-1,00		Desconto tubo 600mm	=	-2,25
4.6.7	COLCHÃO DE AREIA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS (REF. ITEM: 3212 ORSE 07/2026)							M3	15,61
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	
	15,26	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	= 2,44
	66,70	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	= 10,67
	13,17	x	0,80	x	0,20	x	1,00	Tubo 600mm	= 2,10
	3,40	x	0,60	x	0,20	x	1,00	Tubo 400mm	= 0,40
4.6.8	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024							M	95,13
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	15,26	x	1,00				Tubo 600mm	=	15,26

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	66,70	x	1,00				Tubo 600mm	=	66,70
	13,17	x	1,00				Tubo 600mm	=	13,17
4.6.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024							M	3,40
	Comp.	x	Quant.				Observações		
	3,40	x	1,00				Tubo 400mm	=	3,40
4.6.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024							M2	8,26
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.		Observações		
	1,40	x	1,40	x	1,00		PV	=	1,96
	1,40	x	1,40	x	1,00		PV	=	1,96
	1,40	x	1,40	x	1,00		PV	=	1,96
	1,70	x	1,40	x	1,00		Calha	=	2,38
4.6.11	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020							UN	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						Boca de lobo	=	1,00
4.6.12	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 3.00 M (REF. ITEM: 11240 ORSE 07/2026)							UN	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						Pv - 3,00m	=	1,00
4.6.13	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 1.75 M (REF.: ITEM 2740 ORSE 07/2026)							UN	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						Pv - 1,75m	=	1,00
4.6.14	CAIXA DE PASSAGEM / POÇO DE VISITA EM CONCRETO ARMADO FCK=21 MPA, INCLUSIVE TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS 1.00 X 1.00 X 3.80 M (REF. ITEM: 2744 ORSE 07/2026)							UN	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						Pv - 3,80m	=	1,00
4.6.15	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, INCLUSO ARMAÇÃO, FORMAS E EXECUÇÃO. (REF. ITEM:104488 SINAPI 02/2024)							M3	9,11
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	x	Quant.	Observações	

**CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

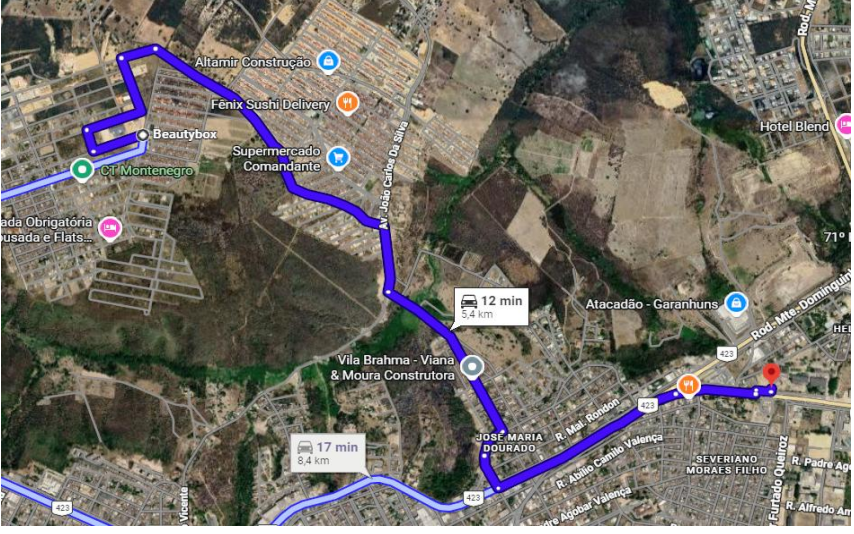
OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	7,70	x	1,40	x	0,20	x	1,00	Laje fundo	=	2,15
	7,30	x	2,00	x	0,20	x	2,00	Paredes	=	5,84
	1,40	x	2,00	x	0,20	x	2,00	Paredes	=	1,12
4.6.16	GRELHA EM BARRAS DE FERRO CHATO RETANGULAR, DE 1.1/2" x 3/8", COM CANTONEIRA DE 4" x 3/8" E PERFIL I, LAMINADO, DE 4" x 3/16", PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS - DIMENSÕES: 7,50 x 1,20 m. (REF. ITEM: 4112 ORSE 07/2026)								M2	1,00
	Quant.							Observações		
	1,00							Grelha	=	1,00
4.6.17	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020								M2	94,77
	Comp.	x	Larg.	x	Quant.			Observações		
	1,80	x	1,80	x	1,00			PV - 1,75m	=	3,24
	3,00	x	1,90	x	1,00			Boca de lobo	=	5,70
	3,40	x	0,80	x	1,00			Tubo 400mm	=	2,72
	66,70	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	66,70
	13,17	x	1,00	x	1,00			Tubo 600mm	=	13,17
	1,80	x	1,80	x	1,00			PV - 3,80m	=	3,24
4.6.18	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023								M3	286,06
	Vol.	x	Quant.					Observações		
	352,36	x	1,00					Escavação	=	352,36
	0,41	x	-1,00					Lastro	=	-0,41
	15,61	x	-1,00					Colchão de areia	=	-15,61
	0,43	x	-1,00					Tubo 400mm	=	-0,42
	26,89	x	-1,00					Tubo 600mm	=	-26,89
	5,75	x	-1,00					Boca de Lobo	=	-5,74
	3,53	x	-1,00					Pv - 1,75m	=	-3,52
	6,08	x	-1,00					Pv - 3,00m	=	-6,07
	7,64	x	-1,00					Pv - 3,80m	=	-7,64
4.6.19	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026								M3	66,30
	Vol.	x	Quant.					Observações		
	0,41	x	1,00					Lastro	=	0,41
	15,61	x	1,00					Colchão de areia	=	15,61
	0,43	x	1,00					Tubo 400mm	=	0,42
	26,89	x	1,00					Tubo 600mm	=	26,89
	5,75	x	1,00					Boca de Lobo	=	5,74
	3,53	x	1,00					Pv - 1,75m	=	3,52
	6,08	x	1,00					Pv - 3,00m	=	6,07
	7,64	x	1,00					Pv - 3,80m	=	7,64
4.6.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026								M3XKM	358,02
	Vol.	x	Dist.					Observações		
	66,30	x	5,40					bota-fora	=	358,02

CNPJ: 11.303.906/0001-00
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
			
5.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		
8.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00
	UND		
	1,00	=	1,00
	OBSERVAÇÕES		
	<div> <div>Horas</div> <div>x</div> <div>Dias</div> <div>x</div> <div>Semanas</div> <div>x</div> <div>Semanas</div> <div>x</div> <div>Meses</div> </div>		
	<div>2,00</div> <div>x</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>11,00</div>	Engenheiro	= 176,00
	<div>44,00</div> <div>x</div> <div></div> <div>x</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>4,00</div> <div>x</div> <div>11,00</div>	Encarregado Geral	= 1.936,00


Fernanda Tenório de Lima
 Engenheira Civil
 CREA - PE nº 181637257-9

FERNANDA TENÓRIO DE LIMA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA/PE 181637257-9