

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO 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	REMOÇÃO DE ÁRVORES (REF.: ITEM 4268 ORSE 06/2026)					UND	2,00
	Quant.				Observações		
	2,00				Locais especificados em projeto - Confirmar licença ambiental com a fiscalização antes da remoção.	=	2,00
2.0	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL EM GARANHUNS/PE						
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	3.302,22
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações	
	218,87	x	1,00	x	0,30	E0 até E1	= 65,66
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,30	E1 até E2	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E2 até E3	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E3 até E4	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E4 até E5	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E5 até E6	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E6 até E7	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E7 até E8	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E8 até E9	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E9 até E10	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E10 até E11	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E11 até E12	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E12 até E13	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E13 até E14	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E14 até E15	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E15 até E16	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E16 até E17	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E17 até E18	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E18 até E19	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E19 até E20	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E20 até E21	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E21 até E22	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E22 até E23	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E23 até E24	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E24 até E25	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E25 até E26	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E26 até E27	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E27 até E28	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E28 até E29	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E29 até E30	= 32,40

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40	x	0,30	E30 até E31	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E31 até E32	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E32 até E33	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E33 até E34	= 32,40
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações	
	108,46	x	1,00	x	0,30	E34 até E35	= 32,53
	115,31	x	1,00	x	0,30	E35 até E36	= 34,59
	139,15	x	1,00	x	0,30	E36 até E37	= 41,74
	271,10	x	1,00	x	0,30	E37 até E38	= 81,33
	133,36	x	1,00	x	0,30	E38 até E39	= 40,00
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,30	E39 até E40	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E40 até E41	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E41 até E42	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E42 até E43	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E43 até E44	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E44 até E45	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E45 até E46	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E46 até E47	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E47 até E48	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E48 até E49	= 32,40
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações	
	581,98	x	1,00	x	0,30	E49 até E50 / E50 até E51	= 174,59
	108,08	x	1,00	x	0,30	E51 até E52	= 32,42
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,30	E52 até E53	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E53 até E54	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E54 até E55	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E55 até E56	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E56 até E57	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E57 até E58	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E58 até E59	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E59 até E60	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E60 até E61	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E61 até E62	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E62 até E63	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E63 até E64	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E64 até E65	= 32,40
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações	
	115,02	x	1,00	x	0,30	E65 até E66	= 34,50
	112,37	x	1,00	x	0,30	E66 até E67	= 33,71
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,30	E67 até E68	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E68 até E69	= 32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E69 até E70	= 32,40
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
	191,40	x	1,00	x	0,30	E70 até E71	=	57,42
	128,25	x	1,00	x	0,30	E71 até E72	=	38,47
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	20,00	x	5,40	x	0,30	E72 até E73	=	32,40
	20,00	x	5,40	x	0,30	E73 até E74	=	32,40
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações		
	120,47	x	1,00	x	0,30	E74 até E75	=	36,14
	230,25	x	1,00	x	0,30	E75 até E76	=	69,07
	359,66	x	1,00	x	0,30	E76 até E77	=	107,89
	350,47	x	1,00	x	0,30	E77 até E78	=	105,14
	284,20	x	1,00	x	0,30	E78 até E79	=	85,26
	222,44	x	1,00	x	0,30	E79 até E80	=	66,73
	171,36	x	1,00	x	0,30	E80 até E81	=	51,40
	131,11	x	1,00	x	0,30	E81 até E82	=	39,33
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	20,00	x	6,40	x	0,30	E82 até E83	=	38,40
	20,00	x	6,40	x	0,30	E83 até E84	=	38,40
	20,00	x	6,40	x	0,30	E84 até E85	=	38,40
	20,00	x	6,40	x	0,30	E85 até E86	=	38,40
	13,38	x	6,40	x	0,30	E86 até E86+13,38	=	25,68
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações		
	241,52	x	1,00	x	0,30	E86+13,38 até E87+8,47	=	72,45
	59,53	x	1,00	x	0,30	E87+8,47 até E88	=	17,85
	87,97	x	1,00	x	0,30	E88 até E89	=	26,39
	88,65	x	1,00	x	0,30	E89 até E90	=	26,59
	89,65	x	1,00	x	0,30	E90 até E91	=	26,89
	86,46	x	1,00	x	0,30	E91 até E92	=	25,93
	84,91	x	1,00	x	0,30	E92 até E93	=	25,47
	89,64	x	1,00	x	0,30	E93 até E94	=	26,89
	91,79	x	1,00	x	0,30	E94 até E95	=	27,53
	95,59	x	1,00	x	0,30	E95 até E96	=	28,67
	96,37	x	1,00	x	0,30	E96 até E97	=	28,91
	94,92	x	1,00	x	0,30	E97 até E98	=	28,47
	99,36	x	1,00	x	0,30	E98 até E99	=	29,80
	40,23	x	1,00	x	0,30	E99 até E99+7,832	=	12,06
	-419,39					Desconto áreas de aterro	=	-419,39
	-65,90					Desconto áreas de aterro	=	-65,89
2.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019						M2	12.625,53
	Área	x	Quant.			Observações		
	218,87	x	1,00			E0 até E1	=	218,87
	Comp.	x	Larg.			Observações		
	20,00	x	5,40			E1 até E2	=	108,00
	20,00	x	5,40			E2 até E3	=	108,00
	20,00	x	5,40			E3 até E4	=	108,00
	20,00	x	5,40			E4 até E5	=	108,00
	20,00	x	5,40			E5 até E6	=	108,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40		E6 até E7	=	108,00
	20,00	x	5,40		E7 até E8	=	108,00
	20,00	x	5,40		E8 até E9	=	108,00
	20,00	x	5,40		E9 até E10	=	108,00
	20,00	x	5,40		E10 até E11	=	108,00
	20,00	x	5,40		E11 até E12	=	108,00
	20,00	x	5,40		E12 até E13	=	108,00
	20,00	x	5,40		E13 até E14	=	108,00
	20,00	x	5,40		E14 até E15	=	108,00
	20,00	x	5,40		E15 até E16	=	108,00
	20,00	x	5,40		E16 até E17	=	108,00
	20,00	x	5,40		E17 até E18	=	108,00
	20,00	x	5,40		E18 até E19	=	108,00
	20,00	x	5,40		E19 até E20	=	108,00
	20,00	x	5,40		E20 até E21	=	108,00
	20,00	x	5,40		E21 até E22	=	108,00
	20,00	x	5,40		E22 até E23	=	108,00
	20,00	x	5,40		E23 até E24	=	108,00
	20,00	x	5,40		E24 até E25	=	108,00
	20,00	x	5,40		E25 até E26	=	108,00
	20,00	x	5,40		E26 até E27	=	108,00
	20,00	x	5,40		E27 até E28	=	108,00
	20,00	x	5,40		E28 até E29	=	108,00
	20,00	x	5,40		E29 até E30	=	108,00
	20,00	x	5,40		E30 até E31	=	108,00
	20,00	x	5,40		E31 até E32	=	108,00
	20,00	x	5,40		E32 até E33	=	108,00
	20,00	x	5,40		E33 até E34	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	108,46	x	1,00		E34 até E35	=	108,46
	115,31	x	1,00		E35 até E36	=	115,31
	139,15	x	1,00		E36 até E37	=	139,15
	271,10	x	1,00		E37 até E38	=	271,10
	133,36	x	1,00		E38 até E39	=	133,36
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E39 até E40	=	108,00
	20,00	x	5,40		E40 até E41	=	108,00
	20,00	x	5,40		E41 até E42	=	108,00
	20,00	x	5,40		E42 até E43	=	108,00
	20,00	x	5,40		E43 até E44	=	108,00
	20,00	x	5,40		E44 até E45	=	108,00
	20,00	x	5,40		E45 até E46	=	108,00
	20,00	x	5,40		E46 até E47	=	108,00
	20,00	x	5,40		E47 até E48	=	108,00
	20,00	x	5,40		E48 até E49	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	581,98	x	1,00		E49 até E50 / E50 até E51	=	581,98
	108,08	x	1,00		E51 até E52	=	108,08
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E52 até E53	=	108,00
	20,00	x	5,40		E53 até E54	=	108,00
	20,00	x	5,40		E54 até E55	=	108,00
	20,00	x	5,40		E55 até E56	=	108,00
	20,00	x	5,40		E56 até E57	=	108,00
	20,00	x	5,40		E57 até E58	=	108,00

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40		E58 até E59	=	108,00
	20,00	x	5,40		E59 até E60	=	108,00
	20,00	x	5,40		E60 até E61	=	108,00
	20,00	x	5,40		E61 até E62	=	108,00
	20,00	x	5,40		E62 até E63	=	108,00
	20,00	x	5,40		E63 até E64	=	108,00
	20,00	x	5,40		E64 até E65	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	115,02	x	1,00		E65 até E66	=	115,02
	112,37	x	1,00		E66 até E67	=	112,37
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E67 até E68	=	108,00
	20,00	x	5,40		E68 até E69	=	108,00
	20,00	x	5,40		E69 até E70	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	191,40	x	1,00		E70 até E71	=	191,40
	128,25	x	1,00		E71 até E72	=	128,25
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E72 até E73	=	108,00
	20,00	x	5,40		E73 até E74	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	120,47	x	1,00		E74 até E75	=	120,47
	230,25	x	1,00		E75 até E76	=	230,25
	359,66	x	1,00		E76 até E77	=	359,66
	350,47	x	1,00		E77 até E78	=	350,47
	284,20	x	1,00		E78 até E79	=	284,20
	222,44	x	1,00		E79 até E80	=	222,44
	171,36	x	1,00		E80 até E81	=	171,36
	131,11	x	1,00		E81 até E82	=	131,11
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	6,40		E82 até E83	=	128,00
	20,00	x	6,40		E83 até E84	=	128,00
	20,00	x	6,40		E84 até E85	=	128,00
	20,00	x	6,40		E85 até E86	=	128,00
	13,38	x	6,40		E86 até E86+13,38	=	85,63
	Área	x	Quant.		Observações		
	241,52	x	1,00		E86+13,38 até E87+8,47	=	241,52
	59,53	x	1,00		E87+8,47 até E88	=	59,53
	87,97	x	1,00		E88 até E89	=	87,97
	88,65	x	1,00		E89 até E90	=	88,65
	89,65	x	1,00		E90 até E91	=	89,65
	86,46	x	1,00		E91 até E92	=	86,46
	84,91	x	1,00		E92 até E93	=	84,91
	89,64	x	1,00		E93 até E94	=	89,64
	91,79	x	1,00		E94 até E95	=	91,79
	95,59	x	1,00		E95 até E96	=	95,59
	96,37	x	1,00		E96 até E97	=	96,37
	94,92	x	1,00		E97 até E98	=	94,92
	99,36	x	1,00		E98 até E99	=	99,36
	40,23	x	1,00		E99 até E99+7,832	=	40,23

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
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_07/2020					M3	2.085,44
	Volume				Observações		
	3302,22					= 3302,22	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações	
	4055,94	x	1,00	x	-0,30	Volume destinado à Escoramento do meio-fio	= -1216,78
2.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M3XKM	33.367,04
	Volume	x	Km		Observações		
	2085,44	x	16,00		Transporte do material escavado até a Secretaria de Obras na PE-177	= 33.367,04	
2.1.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024					m³	487,38
	Volume				Observações		
	419,39				Volume de acordo com perfil	= 419,39	
	67,99				Volume de acordo com perfil	= 67,99	
	OBS.: Compactar material da escavação na área das aduelas.						
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 09/2025)					M3	1.893,64
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações	
	218,87	x	1,00	x	0,15	E0 até E1	= 32,83
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	E1 até E2	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E2 até E3	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E3 até E4	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E4 até E5	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E5 até E6	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E6 até E7	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E7 até E8	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E8 até E9	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E9 até E10	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E10 até E11	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E11 até E12	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E12 até E13	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E13 até E14	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E14 até E15	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E15 até E16	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E16 até E17	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E17 até E18	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E18 até E19	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E19 até E20	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E20 até E21	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E21 até E22	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E22 até E23	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E23 até E24	= 16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E24 até E25	= 16,20

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40	x	0,15	E25 até E26	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E26 até E27	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E27 até E28	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E28 até E29	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E29 até E30	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E30 até E31	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E31 até E32	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E32 até E33	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E33 até E34	=	16,20
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações		
	108,46	x	1,00	x	0,15	E34 até E35	=	16,26
	115,31	x	1,00	x	0,15	E35 até E36	=	17,29
	139,15	x	1,00	x	0,15	E36 até E37	=	20,87
	271,10	x	1,00	x	0,15	E37 até E38	=	40,66
	133,36	x	1,00	x	0,15	E38 até E39	=	20,00
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	20,00	x	5,40	x	0,15	E39 até E40	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E40 até E41	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E41 até E42	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E42 até E43	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E43 até E44	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E44 até E45	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E45 até E46	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E46 até E47	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E47 até E48	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E48 até E49	=	16,20
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações		
	581,98	x	1,00	x	0,15	E49 até E50 / E50 até E51	=	87,29
	108,08	x	1,00	x	0,15	E51 até E52	=	16,21
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	20,00	x	5,40	x	0,15	E52 até E53	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E53 até E54	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E54 até E55	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E55 até E56	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E56 até E57	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E57 até E58	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E58 até E59	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E59 até E60	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E60 até E61	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E61 até E62	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E62 até E63	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E63 até E64	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E64 até E65	=	16,20
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações		
	115,02	x	1,00	x	0,15	E65 até E66	=	17,25
	112,37	x	1,00	x	0,15	E66 até E67	=	16,85
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações		
	20,00	x	5,40	x	0,15	E67 até E68	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E68 até E69	=	16,20
	20,00	x	5,40	x	0,15	E69 até E70	=	16,20
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações		
	191,40	x	1,00	x	0,15	E70 até E71	=	28,71

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.	
	128,25	x	1,00	x	0,15	E71 até E72			=	19,23	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações					
	20,00	x	5,40	x	0,15	E72 até E73			=	16,20	
	20,00	x	5,40	x	0,15	E73 até E74			=	16,20	
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações					
	120,47	x	1,00	x	0,15	E74 até E75			=	18,07	
	230,25	x	1,00	x	0,15	E75 até E76			=	34,53	
	359,66	x	1,00	x	0,15	E76 até E77			=	53,94	
	350,47	x	1,00	x	0,15	E77 até E78			=	52,57	
	284,20	x	1,00	x	0,15	E78 até E79			=	42,63	
	222,44	x	1,00	x	0,15	E79 até E80			=	33,36	
	171,36	x	1,00	x	0,15	E80 até E81			=	25,70	
	131,11	x	1,00	x	0,15	E81 até E82			=	19,66	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	Observações					
	20,00	x	6,40	x	0,15	E82 até E83			=	19,20	
	20,00	x	6,40	x	0,15	E83 até E84			=	19,20	
	20,00	x	6,40	x	0,15	E84 até E85			=	19,20	
	20,00	x	6,40	x	0,15	E85 até E86			=	19,20	
	13,38	x	6,40	x	0,15	E86 até E86+13,38			=	12,84	
	Área	x	Quant.	x	Esp.	Observações					
	241,52	x	1,00	x	0,15	E86+13,38 até E87+8,47			=	36,22	
	59,53	x	1,00	x	0,15	E87+8,47 até E88			=	8,92	
	87,97	x	1,00	x	0,15	E88 até E89			=	13,19	
	88,65	x	1,00	x	0,15	E89 até E90			=	13,29	
	89,65	x	1,00	x	0,15	E90 até E91			=	13,44	
	86,46	x	1,00	x	0,15	E91 até E92			=	12,96	
	84,91	x	1,00	x	0,15	E92 até E93			=	12,73	
	89,64	x	1,00	x	0,15	E93 até E94			=	13,44	
	91,79	x	1,00	x	0,15	E94 até E95			=	13,76	
	95,59	x	1,00	x	0,15	E95 até E96			=	14,33	
	96,37	x	1,00	x	0,15	E96 até E97			=	14,45	
	94,92	x	1,00	x	0,15	E97 até E98			=	14,23	
	99,36	x	1,00	x	0,15	E98 até E99			=	14,90	
	40,23	x	1,00	x	0,15	E99 até E99+7,832			=	6,03	
2.2.3	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)									M3	1.136,12
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações			
	218,87	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E0 até E1	=	19,69	
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações			
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E1 até E2	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E2 até E3	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E3 até E4	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E4 até E5	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E5 até E6	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E6 até E7	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E7 até E8	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E8 até E9	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E9 até E10	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E10 até E11	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E11 até E12	=	9,72	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E12 até E13	=	9,72	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E13 até E14	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E14 até E15	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E15 até E16	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E16 até E17	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E17 até E18	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E18 até E19	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E19 até E20	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E20 até E21	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E21 até E22	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E22 até E23	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E23 até E24	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E24 até E25	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E25 até E26	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E26 até E27	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E27 até E28	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E28 até E29	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E29 até E30	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E30 até E31	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E31 até E32	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E32 até E33	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E33 até E34	= 9,72
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	108,46	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E34 até E35	= 9,76
	115,31	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E35 até E36	= 10,37
	139,15	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E36 até E37	= 12,52
	271,10	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E37 até E38	= 24,39
	133,36	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E38 até E39	= 12,00
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E39 até E40	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E40 até E41	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E41 até E42	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E42 até E43	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E43 até E44	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E44 até E45	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E45 até E46	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E46 até E47	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E47 até E48	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E48 até E49	= 9,72
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	581,98	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E49 até E50 / E50 até E51	= 52,37
	108,08	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E51 até E52	= 9,72
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E52 até E53	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E53 até E54	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E54 até E55	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E55 até E56	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E56 até E57	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E57 até E58	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E58 até E59	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E59 até E60	= 9,72

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E60 até E61	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E61 até E62	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E62 até E63	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E63 até E64	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E64 até E65	= 9,72
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	115,02	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E65 até E66	= 10,35
	112,37	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E66 até E67	= 10,11
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E67 até E68	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E68 até E69	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E69 até E70	= 9,72
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	191,40	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E70 até E71	= 17,22
	128,25	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E71 até E72	= 11,54
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E72 até E73	= 9,72
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	60,00%	E73 até E74	= 9,72
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	120,47	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E74 até E75	= 10,84
	230,25	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E75 até E76	= 20,72
	359,66	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E76 até E77	= 32,36
	350,47	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E77 até E78	= 31,54
	284,20	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E78 até E79	= 25,57
	222,44	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E79 até E80	= 20,01
	171,36	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E80 até E81	= 15,42
	131,11	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E81 até E82	= 11,79
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	60,00%	E82 até E83	= 11,52
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	60,00%	E83 até E84	= 11,52
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	60,00%	E84 até E85	= 11,52
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	60,00%	E85 até E86	= 11,52
	13,38	x	6,40	x	0,15	x	60,00%	E86 até E86+13,38	= 7,70
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	241,52	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E86+13,38 até E87+8,47	= 21,73
	59,53	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E87+8,47 até E88	= 5,35
	87,97	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E88 até E89	= 7,91
	88,65	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E89 até E90	= 7,97
	89,65	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E90 até E91	= 8,06
	86,46	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E91 até E92	= 7,78
	84,91	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E92 até E93	= 7,64
	89,64	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E93 até E94	= 8,06
	91,79	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E94 até E95	= 8,26
	95,59	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E95 até E96	= 8,60
	96,37	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E96 até E97	= 8,67
	94,92	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E97 até E98	= 8,54
	99,36	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E98 até E99	= 8,94

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	40,23	x	1,00	x	0,15	x	60,00%	E99 até E99+7,832	=	3,62
2.2.4	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE								M3	757,34
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações		
	218,87	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E0 até E1	=	13,13
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações		
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E1 até E2	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E2 até E3	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E3 até E4	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E4 até E5	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E5 até E6	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E6 até E7	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E7 até E8	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E8 até E9	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E9 até E10	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E10 até E11	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E11 até E12	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E12 até E13	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E13 até E14	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E14 até E15	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E15 até E16	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E16 até E17	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E17 até E18	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E18 até E19	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E19 até E20	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E20 até E21	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E21 até E22	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E22 até E23	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E23 até E24	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E24 até E25	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E25 até E26	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E26 até E27	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E27 até E28	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E28 até E29	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E29 até E30	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E30 até E31	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E31 até E32	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E32 até E33	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E33 até E34	=	6,48
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações		
	108,46	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E34 até E35	=	6,50
	115,31	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E35 até E36	=	6,91
	139,15	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E36 até E37	=	8,34
	271,10	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E37 até E38	=	16,26
	133,36	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E38 até E39	=	8,00
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações		
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E39 até E40	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E40 até E41	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E41 até E42	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E42 até E43	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E43 até E44	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E44 até E45	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E45 até E46	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E46 até E47	=	6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E47 até E48	=	6,48

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E48 até E49	= 6,48
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	581,98	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E49 até E50 / E50 até E51	= 34,91
	108,08	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E51 até E52	= 6,48
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E52 até E53	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E53 até E54	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E54 até E55	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E55 até E56	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E56 até E57	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E57 até E58	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E58 até E59	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E59 até E60	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E60 até E61	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E61 até E62	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E62 até E63	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E63 até E64	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E64 até E65	= 6,48
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	115,02	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E65 até E66	= 6,90
	112,37	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E66 até E67	= 6,74
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E67 até E68	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E68 até E69	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E69 até E70	= 6,48
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	191,40	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E70 até E71	= 11,48
	128,25	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E71 até E72	= 7,69
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E72 até E73	= 6,48
	20,00	x	5,40	x	0,15	x	40,00%	E73 até E74	= 6,48
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	120,47	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E74 até E75	= 7,22
	230,25	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E75 até E76	= 13,81
	359,66	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E76 até E77	= 21,57
	350,47	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E77 até E78	= 21,02
	284,20	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E78 até E79	= 17,05
	222,44	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E79 até E80	= 13,34
	171,36	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E80 até E81	= 10,28
	131,11	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E81 até E82	= 7,86
	Comp.	x	Larg.	x	Esp.	x	%	Observações	
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	40,00%	E82 até E83	= 7,68
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	40,00%	E83 até E84	= 7,68
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	40,00%	E84 até E85	= 7,68
	20,00	x	6,40	x	0,15	x	40,00%	E85 até E86	= 7,68
	13,38	x	6,40	x	0,15	x	40,00%	E86 até E86+13,38	= 5,13
	Área	x	Quant.	x	Esp.	x	%	Observações	
	241,52	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E86+13,38 até E87+8,47	= 14,49
	59,53	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E87+8,47 até E88	= 3,57
	87,97	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E88 até E89	= 5,27

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	88,65	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E89 até E90	=	5,31
	89,65	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E90 até E91	=	5,37
	86,46	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E91 até E92	=	5,18
	84,91	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E92 até E93	=	5,09
	89,64	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E93 até E94	=	5,37
	91,79	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E94 até E95	=	5,50
	95,59	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E95 até E96	=	5,73
	96,37	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E96 até E97	=	5,78
	94,92	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E97 até E98	=	5,69
	99,36	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E98 até E99	=	5,96
	40,23	x	1,00	x	0,15	x	40,00%	E99 até E99+7,832	=	2,41
2.2.5	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_07/2020								M3	1.893,46
	Volume							Observações		
	1136,12							Solo para Base	=	1136,12
	757,34							Brita para Base	=	757,34
2.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020								M3XKM	44.496,31
	Volume	x	Km					Observações		
	1.136,12	x	23,50					Solo para Base	=	26.698,82
	757,34	x	23,50					Brita para Base	=	17.797,49
2.1.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024								m³	487,38
	Volume							Observações		
	419,39							Volume de acordo com perfil	=	419,39
	67,99							Volume de acordo com perfil	=	67,99
	OBS.: Compactar material da escavação na área das aduelas.									
2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS									
2.3.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (REF. ITEM: 105137 - SINAPI 09/2025)								M	1.987,83
	Comp.							Observações		
	1987,83							E0 até E99+7,832	=	1.987,83
2.3.2	MEIO-FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO SIMPLES, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (REF. ITEM 4555 ORSE 02/2026)								M	4.055,94
	Comp.							Observações		
	756,12							Lado direito	=	756,12
	1014,95							Lado direito	=	1.014,95
	264,81							Lado direito	=	264,81
	1013,00							Lado esquerdo	=	1.013,00
	425,09							Lado esquerdo	=	425,09
	581,97							Lado esquerdo	=	581,97
2.3.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA (REF.: ITEM 94281 SINAPI 07/2026)								M	4.055,94
	Comp.							Observações		
	756,12							Lado direito	=	756,12
	1014,95							Lado direito	=	1.014,95
	264,81							Lado direito	=	264,81
	1013,00							Lado esquerdo	=	1.013,00

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	425,09				Lado esquerdo	=	425,09
	581,97				Lado esquerdo	=	581,97
2.3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020					m²	12.625,53
	Área	x	Quant.		Observações		
	218,87	x	1,00		E0 até E1	=	218,87
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E1 até E2	=	108,00
	20,00	x	5,40		E2 até E3	=	108,00
	20,00	x	5,40		E3 até E4	=	108,00
	20,00	x	5,40		E4 até E5	=	108,00
	20,00	x	5,40		E5 até E6	=	108,00
	20,00	x	5,40		E6 até E7	=	108,00
	20,00	x	5,40		E7 até E8	=	108,00
	20,00	x	5,40		E8 até E9	=	108,00
	20,00	x	5,40		E9 até E10	=	108,00
	20,00	x	5,40		E10 até E11	=	108,00
	20,00	x	5,40		E11 até E12	=	108,00
	20,00	x	5,40		E12 até E13	=	108,00
	20,00	x	5,40		E13 até E14	=	108,00
	20,00	x	5,40		E14 até E15	=	108,00
	20,00	x	5,40		E15 até E16	=	108,00
	20,00	x	5,40		E16 até E17	=	108,00
	20,00	x	5,40		E17 até E18	=	108,00
	20,00	x	5,40		E18 até E19	=	108,00
	20,00	x	5,40		E19 até E20	=	108,00
	20,00	x	5,40		E20 até E21	=	108,00
	20,00	x	5,40		E21 até E22	=	108,00
	20,00	x	5,40		E22 até E23	=	108,00
	20,00	x	5,40		E23 até E24	=	108,00
	20,00	x	5,40		E24 até E25	=	108,00
	20,00	x	5,40		E25 até E26	=	108,00
	20,00	x	5,40		E26 até E27	=	108,00
	20,00	x	5,40		E27 até E28	=	108,00
	20,00	x	5,40		E28 até E29	=	108,00
	20,00	x	5,40		E29 até E30	=	108,00
	20,00	x	5,40		E30 até E31	=	108,00
	20,00	x	5,40		E31 até E32	=	108,00
	20,00	x	5,40		E32 até E33	=	108,00
	20,00	x	5,40		E33 até E34	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	108,46	x	1,00		E34 até E35	=	108,46
	115,31	x	1,00		E35 até E36	=	115,31
	139,15	x	1,00		E36 até E37	=	139,15
	271,10	x	1,00		E37 até E38	=	271,10
	133,36	x	1,00		E38 até E39	=	133,36
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E39 até E40	=	108,00
	20,00	x	5,40		E40 até E41	=	108,00
	20,00	x	5,40		E41 até E42	=	108,00
	20,00	x	5,40		E42 até E43	=	108,00
	20,00	x	5,40		E43 até E44	=	108,00
	20,00	x	5,40		E44 até E45	=	108,00
	20,00	x	5,40		E45 até E46	=	108,00
	20,00	x	5,40		E46 até E47	=	108,00

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	20,00	x	5,40		E47 até E48	=	108,00
	20,00	x	5,40		E48 até E49	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	581,98	x	1,00		E49 até E50 / E50 até E51	=	581,98
	108,08	x	1,00		E51 até E52	=	108,08
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E52 até E53	=	108,00
	20,00	x	5,40		E53 até E54	=	108,00
	20,00	x	5,40		E54 até E55	=	108,00
	20,00	x	5,40		E55 até E56	=	108,00
	20,00	x	5,40		E56 até E57	=	108,00
	20,00	x	5,40		E57 até E58	=	108,00
	20,00	x	5,40		E58 até E59	=	108,00
	20,00	x	5,40		E59 até E60	=	108,00
	20,00	x	5,40		E60 até E61	=	108,00
	20,00	x	5,40		E61 até E62	=	108,00
	20,00	x	5,40		E62 até E63	=	108,00
	20,00	x	5,40		E63 até E64	=	108,00
	20,00	x	5,40		E64 até E65	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	115,02	x	1,00		E65 até E66	=	115,02
	112,37	x	1,00		E66 até E67	=	112,37
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E67 até E68	=	108,00
	20,00	x	5,40		E68 até E69	=	108,00
	20,00	x	5,40		E69 até E70	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	191,40	x	1,00		E70 até E71	=	191,40
	128,25	x	1,00		E71 até E72	=	128,25
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	5,40		E72 até E73	=	108,00
	20,00	x	5,40		E73 até E74	=	108,00
	Área	x	Quant.		Observações		
	120,47	x	1,00		E74 até E75	=	120,47
	230,25	x	1,00		E75 até E76	=	230,25
	359,66	x	1,00		E76 até E77	=	359,66
	350,47	x	1,00		E77 até E78	=	350,47
	284,20	x	1,00		E78 até E79	=	284,20
	222,44	x	1,00		E79 até E80	=	222,44
	171,36	x	1,00		E80 até E81	=	171,36
	131,11	x	1,00		E81 até E82	=	131,11
	Comp.	x	Larg.		Observações		
	20,00	x	6,40		E82 até E83	=	128,00
	20,00	x	6,40		E83 até E84	=	128,00
	20,00	x	6,40		E84 até E85	=	128,00
	20,00	x	6,40		E85 até E86	=	128,00
	13,38	x	6,40		E86 até E86+13,38	=	85,63
	Área	x	Quant.		Observações		
	241,52	x	1,00		E86+13,38 até E87+8,47	=	241,52

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID.	QUANT.
	59,53	x	1,00		E87+8,47 até E88	=	59,53
	87,97	x	1,00		E88 até E89	=	87,97
	88,65	x	1,00		E89 até E90	=	88,65
	89,65	x	1,00		E90 até E91	=	89,65
	86,46	x	1,00		E91 até E92	=	86,46
	84,91	x	1,00		E92 até E93	=	84,91
	89,64	x	1,00		E93 até E94	=	89,64
	91,79	x	1,00		E94 até E95	=	91,79
	95,59	x	1,00		E95 até E96	=	95,59
	96,37	x	1,00		E96 até E97	=	96,37
	94,92	x	1,00		E97 até E98	=	94,92
	99,36	x	1,00		E98 até E99	=	99,36
	40,23	x	1,00		E99 até E99+7,832	=	40,23
2.3.7	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COMPACTADO MANUALMENTE, EM FAIXA DE 0,50M (REF.: ITEM 83718 SINAPI 05/2016)					M	4.055,94
	Comp.				Observações		
	756,12				Lado direito	=	756,12
	1014,95				Lado direito	=	1.014,95
	264,81				Lado direito	=	264,81
	1013,00				Lado esquerdo	=	1.013,00
	425,09				Lado esquerdo	=	425,09
	581,97				Lado esquerdo	=	581,97
2.3.8	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (REF. ITEM: 4960 (ORSE 01/2025))					M	463,00
	Comp.	x	Quant.		Observações		
	6,00	x	34,00		Travamento da pavimentação	=	204,00
	6,18	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	6,18
	6,73	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	6,73
	8,74	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	8,74
	10,50	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	10,50
	6,23	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	6,23
	6,70	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	6,70
	3,79	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	3,79
	8,46	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	8,46
	8,61	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	8,61
	16,13	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	16,13
	18,92	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	18,92
	16,64	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	16,64
	12,39	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	12,39
	10,44	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	10,44
	7,89	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	7,89
	7,00	x	3,00		Travamento da pavimentação	=	21,00
	10,28	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	10,28
	4,83	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	4,83
	6,18	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	6,18
	5,36	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	5,36
	4,98	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	4,98
	5,09	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	5,09
	5,03	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	5,03
	4,80	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	4,80
	4,94	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	4,94
	5,14	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	5,14
	5,29	x	1,00		Travamento da pavimentação	=	5,29

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							UNID.	QUANT.
	5,47	x	1,00				Travamento da pavimentação	=	5,47
	5,25	x	1,00				Travamento da pavimentação	=	5,25
	5,56	x	1,00				Travamento da pavimentação	=	5,56
	5,61	x	1,00				Travamento da pavimentação	=	5,61
	5,84	x	1,00				Travamento da pavimentação	=	5,84
2.3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							M3XKM	38.063,32
	Área	x	Esp.	x	KM		Observações		
	12625,53	x	0,13	x	22,90		Transporte de paralelo	=	37.586,20
	Comp.	x	Larg.	x	Altura	x	KM	Observações	
	463,00	x	0,15	x	0,30	x	22,90	Transporte de meio-fio	= 477,12
2.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL								
2.4.2	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 07/2025)							UN	37,00
	Quant.						Observações		
	1,00						R-1	=	1,00
	12,00						R-19 (20 Km)	=	12,00
	7,00						R-19 (30 Km)	=	7,00
	1,00						R-25c	=	1,00
	8,00						A-2a	=	8,00
	8,00						A-2b	=	8,00
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	1,00
	Quant.						Observações		
	1,00						R-1	=	1,00
2.4.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (REF. ITEM: 5213440 (SICRO3 01/2025))							UN	22,00
	Quant.						Observações		
	12,00						R-19 (20 Km)	=	12,00
	7,00						R-19 (30 Km)	=	7,00
	1,00						R-25c	=	1,00
	2,00						R-28	=	2,00
2.4.5	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (REF.: ITEM: 5213464 SICRO 04/2026)							UN	28,00
	Quant.						Observações		
	8,00						A-2a	=	8,00
	8,00						A-2b	=	8,00
	12,00						A-18	=	12,00
2.4.6	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021							M	4.055,94
	Comp.						Observações		
	756,12						Lado direito	=	756,12
	1014,95						Lado direito	=	1.014,95
	264,81						Lado direito	=	264,81

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VERTICAL EM ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS								UNID.	QUANT.
	1013,00						Lado esquerdo	=	1.013,00	
	425,09						Lado esquerdo	=	425,09	
	581,97						Lado esquerdo	=	581,97	
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),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024								M3	64,11
	Comp.	x	Larg.	x	Prof.	Observações				
	17,76	x	3,80	x	0,95	Aduelas			=	64,11
2.5.3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 150 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021								UND	2,00
	Quant.					Observações				
	2,00					A serem instaladas após as aduelas			=	2,00
2.5.4	ADUELA/ GALERIA ABERTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 1,50 X 1,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (REF.: ITEM 104500 SINAPI 06/2026)								M	14,10
	Comp.					Observações				
	14,10					Comprimento das aduelas a serem assentadas entre as estacas 10 e 11.			=	14,10
3.0	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA									
3.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								UND	1,00
	UND									
	1,00								=	1,00
	OBSERVAÇÕES									
	Horas	x	Dias	x	Semanas	x	Meses			
	2,00	x	5,00	x	4,00	x	5,00	Engenheiro	=	200,00
	44,00	x		x	4,00	x	5,00	Encarregado Geral	=	880,00


Maylla F. Araújo Ferreira
Engenheira Civil
CREA-PE 181840170-3