

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  GOVERNO DO PARÁ						COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
RODOVIA: CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO TRECHO: COMUNIDADE QUILOMBOLA / SÍTIO BOM JESUS / COMUNIDADE NAVEGANTES / COMUNIDADE CEASA EXTENSÃO (Km) 14,90 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 95,00% MENSALISTA: 53,45%						SICRO ABRIL 2025 (COM DESONERAÇÃO)					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1 MAO DE OBRA											
1.1 Parcela Fixa											
1.1.1 Gerência Técnica											
1.1.1.1	P8061	Engenheiro Coordenador	mês	0,00	5,00	0,00			R\$ 29.091,89		R\$ -
1.1.1.2	P9955	Engenheiro supervisor	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 24.761,81		R\$ 123.809,03
1.1.1.3	P9840	Encarregado geral	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 10.903,95		R\$ 54.519,76
1.1.1.4	P8143	Técnico de meio ambiente	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 4.583,84		R\$ 22.919,21
1.1.1.5	P9878	Secretária	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 4.815,17		R\$ 24.075,86
1.1.1.6	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	0,00	5,00	0,00			R\$ 3.480,55		R\$ -
1.1.2 Gerência Técnica Auxiliar											
1.1.2.1	P9946	Engenheiro auxiliar	mês	2,00	5,00	10,00			R\$ 19.799,65		R\$ 197.996,53
1.1.2.2	P8190	Arqueólogo pleno	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 5.993,54		R\$ 29.967,71
1.1.2.3	P8187	Antropólogo pleno	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 7.110,70		R\$ 35.553,52
1.1.2.4	P9903	Auxiliar técnico	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 3.262,00		R\$ 16.310,01
1.1.3 Gerência Administrativa											
1.1.3.1	P8175	Chefe do setor administrativo	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 13.045,80		R\$ 65.228,98
1.1.3.2	P9809	Encarregado administrativo	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 6.091,59		R\$ 30.457,93
1.1.3.3	P9896	Porteiro	mês	2,00	5,00	10,00			R\$ 2.816,02		R\$ 28.160,22
1.1.3.4	P9827	Vigia	mês	2,00	5,00	10,00			R\$ 2.562,31		R\$ 25.623,08
1.1.3.5	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	1,00		0,00			R\$ 3.480,55		R\$ -
1.1.3 Gerência Administrativa Auxiliar											
1.1.3.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 3.480,55		R\$ 17.402,76
1.1.3.2	P9842	Faxineiro	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 2.483,19		R\$ 12.415,94
1.2 Parcela vinculada											
1.2.1 Encarregados de Produção											
1.2.1.1	P9893	Encarregado de pavimentação	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 7.207,84		R\$ 36.039,22
1.2.1.2	P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 7.207,84		R\$ 36.039,22
1.2.2 Equipe de Conservação											
1.2.2.1	P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	1,00	0,00	0,00			R\$ 7.207,84		R\$ -
1.2.2.2	P9804	Apontador	mês	0,00	0,00	0,00			R\$ 3.480,55		R\$ -
1.2.3 Equipe de Topografia											
1.2.3.1	P9949	Topógrafo	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 5.688,59		R\$ 28.442,96
1.2.3.2	P9950	Auxiliar de topografia	mês	3,00	5,00	15,00			R\$ 2.816,02		R\$ 42.240,33
1.2.4 Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho											
1.2.4.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	5,00	5,00			R\$ 5.902,11		R\$ 29.510,54
1.3 Parcela variável											
1.3.1 Acompanhamento das frentes de Serviço											
1.3.1.1 Serviços de Terraplenagem											
1.3.1.1.1	S/C	Equipe de Terraplanagem	Eq.xmês	1,74	5,00	8,70			15.670,32		R\$ 136.331,78
1.3.1.2 Serviços de Pavimentação											
1.3.1.2.1	S/C	Equipe de Pavimentação	Eq.xmês	0,52	5,00	2,60			15.670,32		R\$ 40.742,83
1.3.1.3 Serviços de Drenagem											
1.3.1.3.1	S/C	Equipe de Drenagem	Eq.xmês	0,29	3,00	0,88			15.670,32		R\$ 13.720,68
1.3.2 Controle Tecnológico											
1.3.2.1	S/C	Equipe de controle tecnológico	Eq.xmês	0,49	5,00	2,45			31.034,97		R\$ 76.035,67
1.3.3 Manejo Florestal											
1.3.3.1	S/C	Equipe de Manejo Ambiental	Eq.xmês	1,00	4,00	4,00			7.283,45		R\$ 29.133,80
1.4 Manutenção Canteiro											
1.4.1	P9952	Pedreiro	mês	0,20	4,00	0,80			R\$ 3.480,55		R\$ 2.784,44
1.4.2	P9954	Servente	mês	0,20	4,00	0,80			R\$ 2.410,39		R\$ 1.928,31
1.4.3	P9953	Eletricista	mês	0,20	4,00	0,80			R\$ 4.069,22		R\$ 3.255,37
1.4.4	P9827	Vigia	mês	0,00		0,00					R\$ -
Conforme Manual - volume 8, pag. 53: A equipe mínima do canteiro.											
SUBTOTAL 1										R\$	1.160.645,69

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  GOVERNO DO PARÁ							COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
RODOVIA: CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO TRECHO: COMUNIDADE QUILOMBOLA / SÍTIO BOM JESUS / COMUNIDADE NAVEGANTES / COMUNIDADE CEASA EXTENSÃO 14,90 (Km) ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 95,00% MENSALISTA: 53,45%							SICRO ABRIL 2025 (COM DESONERAÇÃO)						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.			
2	VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS												
2.1	Parcela fixa												
2.1.1	Gerência Técnica												
2.1.1.1	E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW Eng Supervisor / chefe	h	0,00	5,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 108,28	R\$ 50,49	R\$	-	
2.1.1.2	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Encarregado geral	h	1,00	5,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 37,55	R\$ 6,65	R\$	14.115,26	
2.1.2	Gerência Técnica Auxiliar												
2.1.2.1	E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 Kw	h	1,00	5,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 241,04	R\$ 77,75	R\$	121.445,58	
2.1.2.2	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Auxiliar	h	1,00	5,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 37,55	R\$ 6,65	R\$	14.115,26	
2.2	Parcela vinculada												
2.2.1	Encarregados de Produção												
2.2.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Encarregado de pavimentação	h	1,00	5,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 37,55	R\$ 6,65	R\$	14.115,26	
2.2.1.2	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Encarregado de terraplanagem	h	1,00	5,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 37,55	R\$ 6,65	R\$	14.115,26	
2.2.2	Equipe de Conservação												
2.2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Equipe de Conservação	h	1,00	0,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 37,55	R\$ 6,65	R\$	-	
2.2.3	Equipe de Topografia												
2.2.3.1	E9125	Van furgão - 93 kW Equipe de Conservação	h	1,00	5,00	5,00	44,00	176,00	R\$ 84,70	R\$ 44,78	R\$	58.043,12	
2.3	Manutenção Canteiro												
2.3.1	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	11,00	4,00	44,00			300,41	R\$ 98,29	R\$	13.217,97	
2.3.2	E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h	22,00	4,00	220,00			265,06	R\$ 76,93	R\$	58.312,65	
2.3.3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h	11,00	4,00	44,00			286,40	R\$ 123,51	R\$	12.601,71	
SUBTOTAL 2										R\$	320.082,07		
TOTAL										R\$	1.480.727,76		
DESPESAS DIVERSAS (0%)										R\$	-		
TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS										R\$	1.480.727,76		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS										35,01%	R\$	518.402,79	
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI										R\$	1.999.130,55		

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA					GOVERNO DO PARA		COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
RODOVIA: CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO TRECHO: COMUNIDADE QUILOMBOLA / SÍTIO BOM JESUS / COMUNIDADE NAVEGANTES / COMUNIDADE CEASA							SICRO ABRIL 2025 (COM DESONERAÇÃO)				
EXTENSÃO (Km) 14,90 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 95,00% MENSALISTA: 53,45%											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE											
$Cp = 1 + \frac{km_p - km_R}{km_R}$ obs.: Fórmula utilizada para extensões acima de 200 Km (Vol. 8 pg. 66)							km _p = 14,90 kmf km _R = 200 kmf		km _p < km _R , logo:		COEF. PROPORCIONALIDADE CP 1,00
CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO											
$E_L = \frac{Q_p}{Q_E}$ obs.: Fórmula utilizada para dimensionamento da equipe (Vol. 8 pg. 94)							Q _p = 83.687,87 m³ Q _E = 169.000,00 m³		pág. 44 e 45 vol. 8		Equipe x mês E _L 0,49
CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE TERRAPLANAGEM											
$Efs = \frac{Q_p}{Ph \times 182,49}$							Q _p = 53.688,52 ΣPh*182,49 = 30.695,11		Equipe x mês E _L 1,74		
				Q _p	Ph						
2.13		Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		53.688,52	168,20						
CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO											
$Efs = \frac{Q_p}{Ph \times 182,49}$							Q _p = 400.122,36 ΣPh*182,49 = 764.823,22		Equipe x mês E _L 0,52		
				Q _p	Ph						
3.1		Regularização do subleito		172.142,21	1.121,36						
3.2		Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (DMT= 20,00 Km)		15.211,69	224,27						
3.3		Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (DMT= 20,00 Km)		14.787,66	120,70						
3.4		Imprimação com asfalto diluído		95.757,42	1.125,11						
3.5		Pintura de ligação		95.757,42	1.500,01						
3.6		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais		6.465,96	99,60						
CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE DRENAGEM											
$Efsdu = \frac{tf_{sd}}{182,49} \quad Efs = Qp \times Efsdu$							Q _p = 6.340,00 ΣEfsdu/182,49 = 0,00001		Equipe x mês Efs 0,04		
				Q _p	Efsdu						
4.3		Meio-fio de Concreto MFC 03		5.840,00	0,00021						
4.4		Sarjeta de Concreto		500,00	0,00019						
4.5		Valeta de Concreto			0,00028						
4.6		Sarjeta com ou sem revestimento vegetal			0,00009						
4.7		Valeta com ou sem revestimento vegetal			0,00024						
obs.: Os coeficientes de Efsdu estão (Vol. 8 pg.38)											

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E LOGÍSTICA



GOVERNO DO
PARÁ

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

RODOVIA:
TRECHO:

CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO
COMUNIDADE QUILOMBOLA / SÍTIO BOM JESUS / COMUNIDADE NAVEGANTES / COMUNIDADE CEASA

SICRO ABRIL 2025 (COM DESONERAÇÃO)

EXTENSÃO
(Km)

14,90

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 95,00%

MENSALISTA: 53,45%

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE

$Efsdu = \frac{tfsd}{182,49}$

$Efs = Qp \times Efsdu$

$Q_p = \frac{790,00}{\sum Efsdu / 182,49} = 0,00037$

Equipe x mês	
Efs	0,29

		Qp	Efsdu
5.3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	390,00	0,00099
5.4	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	126,00	0,00131
5.5	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	126,00	0,00164
5.6	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	36,00	0,00328
5.7	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	18,00	0,00492
5.8	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	52,00	0,00519
5.9	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	18,00	0,00834
5.10	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	18,00	0,01186
5.11	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	4,00	0,01374
5.12	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	2,00	0,01615

$Efsdu$ = Equipes de acompanhamento por unidade de serviço

QP = Quantidade de serviço previsto no projeto

Efs = Equipes de acompanhamento da frente de serviço

$tfsd$ = tempode equipe de frente por unidade de serviço

obs.: Os coeficientes de $Efsdu$ estão (Vol. 8 pg.39)

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  GOVERNO DO PARÁ						COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
RODOVIA: CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO TRECHO: COMUNIDADE QUILOMBOLA / SÍTIO BOM JESUS / COMUNIDADE NAVEGANTES / COMUNIDADE CEASA EXTENSÃO (Km) 14,90 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 95,00% MENSALISTA: 53,45%									SICRO ABRIL 2025 (COM DESONERAÇÃO)		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
CÁLCULO DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO POR MÊS											
		Equipe Controle Tecnológico	Eq.xmês	qntd	fator	qntd	utiliza. prod	utiliza improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9858	Laboratorista	mês	2,00	1	2,00			6.088,66		R\$ 12.177,31
	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,00	1	2,00			3.624,52		R\$ 7.249,04
	E9125	Van furgão - 93 kW	h	1,00	1	1,00	44,00	176,00	84,70	44,78	R\$ 11.608,62
Equipe x mês										R\$	31.034,97
CÁLCULO DAS EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO											
		Equipe Pavimentação / Terraplenagem / Drenagem	Eq.xmês	qntd	fator	qntd	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9875	Encarregado de turma	mês	2,00	1	2,00			5.623,67		R\$ 11.247,33
	P9804	Apontador	mês	1,00	1	1,00			4.422,99		R\$ 4.422,99
	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	1	0,00	44,00	176,00	37,55	6,65	R\$ -
Equipe x mês										R\$	15.670,32
		Equipe Manejo Ambiental	Eq.xmês	qntd	fator	qntd	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9947	Técnico florestal	mês	1,00	1	1,00			7.283,46		R\$ 7.283,45
			mês	0,00	1	0,00					R\$ -
	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	1	0,00	44,00	176,00	37,55	6,65	R\$ -
Equipe x mês										R\$	7.283,45



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2025/3311699

Anexo/Sequencial: 10

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Francisco Leonardo Dias Tomaz, **CPF:** ***.318.362-**

Em: 10/09/2025 13:52:00

Aut. Assinatura: d965c55973e39c46d6bfc69fa7cc7d47713e7f15b23e01d3ce84303a55ccb297



Identificador de autenticação: 5760199d-caab-4586-8e44-0566aa40f1d5

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>