

 SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC							COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
RODOVIA: CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA DA MALHA ESTRADAL DO 4º NR TRECHO: 95,52 EXTENSÃO: 95,52 ENCARGOS SOCIAIS: 86,90% HORISTA: 47,89% MENSALISTA: 47,89%							SICRO ABRIL 2022 (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	P9955	Engenheiro chefe	mês		12,00	0,00			R\$ 22.599,88		R\$ -
	P8061	Engenheiro supervisor	mês	0,25	12,00	3,00			R\$ 17.524,23		R\$ 52.572,67
1.1.1.2	P9840	Encarregado geral	mês	1,00	12,00	12,00			R\$ 9.515,09		R\$ 114.181,13
1.1.1.3	P8143	Técnico de meio ambiente	mês		12,00	0,00			R\$ 3.659,69		R\$ -
1.1.1.4	P8135	Secretária	mês		12,00	0,00			R\$ 3.333,74		R\$ -
1.1.1.5	P8113	Motorista de veículo leve - mensalista	mês		12,00	0,00			R\$ 2.681,13		R\$ -
1.1.2 Gerência Técnica Auxiliar											
1.1.2.1	P9946	Engenheiro auxiliar	mês		12,00	0,00			R\$ 15.235,63		R\$ -
1.1.2.2	P9903	Auxiliar técnico	mês		12,00	0,00			R\$ 2.564,28		R\$ -
1.1.3 Gerência Administrativa											
1.1.3.1	P8175	Chefe do setor administrativo	mês		12,00	0,00			R\$ 9.902,58		R\$ -
1.1.3.2	P8174	Encarregado administrativo	mês		12,00	0,00			R\$ 5.811,07		R\$ -
1.1.3.3	P8986	Porteiro	mês		12,00	0,00			R\$ 2.239,05		R\$ -
1.1.3.4	P9827	Vigia	mês		12,00	0,00			R\$ 4.006,47		R\$ -
1.1.3.5	P8113	Motorista de veículo leve - mensalista	mês		12,00	0,00			R\$ 2.681,13		R\$ -
1.1.3 Gerência Administrativa Auxiliar											
1.1.3.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	12,00	12,00			R\$ 2.827,36		R\$ 33.928,33
1.1.3.2	P9842	Faxineiro	mês	1,00	12,00	12,00			R\$ 2.111,57		R\$ 25.338,88
1.2 Parcela vinculada											
1.2.1 Encarregados de Produção											
1.2.1.1	P9893	Encarregado de pavimentação	mês	0,50	12,00	6,00			R\$ 6.121,26		R\$ 36.727,53
1.2.1.2	P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	0,00	12,00	0,00			R\$ 6.121,26		R\$ -
1.2.2 Equipe de Conservação											
1.2.2.1	P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	1,00	12,00	12,00			R\$ 6.121,26		R\$ 73.455,10
1.2.2.2	P9804	Apontador	mês	0,00	0,00	0,00			R\$ 2.827,36		R\$ -
1.2.3 Equipe de Topografia											
1.2.3.1	P9949	Topógrafo	mês	1,00	12,00	12,00			R\$ 3.741,07		R\$ 44.892,83
1.2.3.2	P9950	Auxiliar de topografia	mês	2,00	12,00	24,00			R\$ 2.254,73		R\$ 54.113,54
1.2.4 Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho											
1.2.4.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	12,00	12,00			R\$ 4.364,88		R\$ 52.378,61
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 Terraplenagem	Eq.xmês	0,91	10,00	9,08			6.367,52		R\$ 57.785,24
1.3.1.2 Serviços de Pavimentação											
1.3.1.2.1	S/C	Equipe de Pavimentação	Eq.xmês	0,00	0,00	0,00			6.367,52		R\$ -
1.3.1.3 Serviços de Drenagem											
1.3.1.3.1	S/C	Equipe de Drenagem	Eq.xmês	0,06	4,00	0,25			6.367,52		R\$ 1.614,67
1.3.2 Controle Tecnológico											
1.3.2.1	S/C	Equipe de controle tecnológico	Eq.xmês	0,66	6,00	3,96			18.397,32		R\$ 72.853,38
1.3.3 Manejo Florestal											
1.3.3.1	S/C	Equipe de Manejo Ambiental	Eq.xmês	0,00	6,00	0,00			0,00		R\$ -
1.4 Manutenção Canteiro											
1.4.1	P9821	Pedreiro	h	0,20	12,00	2,40			R\$ 14,58		R\$ 34,99
1.4.2	P9824	Servente	h	0,20	12,00	2,40			R\$ 10,54		R\$ 25,29
1.4.3	P9810	Eletricista	h	0,20	12,00	2,40			R\$ 14,58		R\$ 34,99
1.4.4	P9827	Vigia	mês			0,00					R\$ -
Conforme Manual - volume 8, pag. 53: A equipe mínima do canteiro.											
SUBTOTAL 1										R\$	619.937,18
2 VEICULOS / 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	0,25	12,00	3,00	44,00	176,00	R\$ 110,64	R\$ 47,64	R\$ 39.758,40
2.1.1.2	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Encarregado geral	h	1,00	12,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 41,70	R\$ 5,98	R\$ 34.647,36
2.1.2 Gerência Técnica Auxiliar											
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Auxiliar	h	1,00	12,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 41,70	R\$ 5,98	R\$ 34.647,36
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	0,50	12,00	6,00	44,00	176,00	R\$ 41,70	R\$ 5,98	R\$ 17.323,68
2.2.1.2	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Encarregado de terraplanagem	h		12,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 41,70	R\$ 5,98	R\$ -
2.2.2 Equipe de Conservação											
2.2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Equipe de Conservação	h	0,50	12,00	6,00	44,00	176,00	R\$ 41,70	R\$ 5,98	R\$ 17.323,68
2.2.3	E9125	Van furgão - 93 kW Equipe de Conservação	h	0,00	12,00	0,00	44,00	176,00	R\$ 74,60	R\$ 36,48	R\$ -
2.3 Manutenção Canteiro											
2.3.1	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	12,00	8,00	96,00			314,22		R\$ 30.165,55
2.3.2	E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h	12,00	8,00	220,00			268,82		R\$ 59.140,70
2.3.3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h	12,00	8,00	96,00			236,80		R\$ 22.732,80
SUBTOTAL 2										R\$	255.739,63
TOTAL										R\$	875.676,71
DESPESAS DIVERSAS (0%)										R\$	-
TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS										R\$	875.676,71
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS										38,90% R\$	340.638,24
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI										R\$	1.216.314,95
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI POR MÊS										R\$	101.359,58

 SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC						COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
RODOVIA: CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA DA MALHA ESTRADAL DO 4º NR TRECHO: 95,52 EXTENSÃO: 95,52 ENCARGOS SOCIAIS: 86,90% HORISTA: 47,89% MENSALISTA: 47,89%						SICRO ABRIL 2022 (COM DESONERAÇÃO)			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	

CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE											
$C_p = 1 + \frac{km_p - km_R}{km_R}$						km _p = 191,04 kmf	COEF. PROPORCIONALIDADE				
obs.: fórmula utilizada para extensões acima de 200 Km (Vol. 8 pg. 66)						km _R = 200 kmf	kmp - km _R , logo:		CP	1,00	

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO											
$E_L = \frac{Q_p}{Q_E}$						Q _p = 111.549,45 m³	Equipe x mês				
obs.: fórmula utilizada para dimensionamento da equipe (Vol. 8 pg. 94)						Q _E = 169.000,00 m³	E _L		0,66		pág. 44 e 45 vol. 8

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE TERRAPLANAGEM											
$Efs = \frac{Q_p}{Ph \times 182,49}$						Q _p = 111.549,45	Equipe x mês				
						ΣPh*182,49 = 30.695,11	E _L		0,91		
						Q _p	Ph				
						Compactação de aterros a 100% proctor normal	111.549,45		168,20		

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO											
$Efs = \frac{Q_p}{Ph \times 182,49}$						Q _p = -	Equipe x mês				
						ΣPh*182,49 = 912,45	E _L		0,00		
						Q _p	Ph				
						3,1			1,00		
						3,2			1,00		
						3,3			1,00		
						3,4			1,00		
						3,5			1,00		
						3,6					

Efs = Equipes de acompanhamento da frente de serviço
 QP = Quantidade de serviço previsto no projeto
 Ph = Produção horária dos serviços

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE DRENAGEM												
$Efsdu = \frac{tfsd}{182,49}$						$Efs = \frac{Qp \times Efsdu}{\square}$	Q _p = 288,00	Equipe x mês				
						ΣEfsdu/182,49 = 0,00022	Efs		0,06			
						Q _p	Efsdu					
						4,3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	80,00	0,00131			
						4,4	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	90,00	0,00164			
						4,5	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	80,00	0,00328			
						4,6	Boca de BSTC D = 0,80 m - escozidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	12,00	0,00834			
						4,7	Boca de BSTC D = 1,00 m - escozidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	14,00	0,01186			
						4,8	Boca de BDTC D = 1,00 m - escozidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	12,00	0,01374			

$Efsdu$ = 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)

CÁLCULO DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO POR MES											
		Equipe Controle Tecnológico	Eq x mês	qntd	fator	qntd	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9858	Laboratorista	mês	1,00	1	1,00			3.812,12		R\$ 3.812,11
	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,00	1	2,00			2.270,01		R\$ 4.540,01
	E9125	Van furgão - 93 kW	h	1,00	1	1,00	44,00	176,00	75,06	R\$ 38,31	R\$ 10.045,20
Equipe x mês											R\$ 18.397,32

CÁLCULO DAS EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTE DE SERVIÇO													
		Eq.xmês	qntd	fator	qntd	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço			
	P9875	Encarregado de turma	mês	1,00	1	1,00		3.540,17		R\$	3.540,16		
	P9804	Apontador	mês	1,00	1	1,00		2.827,36		R\$	2.827,36		
	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	1	0,00	44,00	176,00	38,72	R\$	5,65		
										Equipe x mês		R\$	6.367,52

Equipe Manejo Ambiental											
			Eq.xmês	qntd	fator	qntd	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço
	P9947	Técnico florestal	mês	0,00	1	0,00			4.625,25		R\$ -
			mês	0,00	1	0,00					R\$ -
			h	0,00	1	0,00	44,00	176,00			R\$ -
Equipe x mês											R\$ -