


SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC							COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
RODOVIA: CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA DO 10 NR TRECHO: PA-255 / PA-419 / PA-423 / PA-427 / PA-429 / PA-437 / PA-439 (CONFORME TABELA) EXTENSÃO: 104,50 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 86,90% 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	P9896	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	3,00	12,00	36,00			R\$ 2.254,73		R\$ 81.170,31
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 Terraplanagem	Eq.xmês	0,00	12,00	0,00			6.367,52		R\$ -
1.3.1.2 Serviços de Pavimentação											
1.3.1.2.1	S/C	Equipe de Pavimentação	Eq.xmês	0,13	12,00	1,56			6.367,52		R\$ 9.933,33
1.3.1.3 Serviços de Drenagem											
1.3.1.3.1	S/C	Equipe de Drenagem	Eq.xmês	0,02	4,00	0,07			6.367,52		R\$ 459,73
1.3.2 Controle Tecnológico											
1.3.2.1	S/C	Equipe de controle tecnológico	Eq.xmês	0,07	6,00	0,42			18.397,32		R\$ 7.726,87
1.3.3 Manejo Florestal											
1.3.3.1	S/C	Equipe de Manejo Ambiental	Eq.xmês	1,00	6,00	6,00			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\$ 532.860,59
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	1,00	12,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 41,70	R\$ 5,98	R\$ 34.647,36
2.2.3 Equipe de Topografia											
2.2.3.1	E9125	Van furgão - 93 kW Equipe de Conservação	h	1,00	12,00	12,00	44,00	176,00	R\$ 74,60	R\$ 36,48	R\$ 116.430,75
2.3 Manutenção Canteiro											
2.3.1	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h	12,00	12,00	144,00			314,22		R\$ 45.248,32
2.3.2	E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h	12,00	12,00	220,00			268,82		R\$ 59.140,70
2.3.3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h	12,00	12,00	144,00			236,80		R\$ 34.099,20
SUBTOTAL 2											R\$ 415.943,13
TOTAL											R\$ 948.803,72
DESPESAS DIVERSAS (0%)											R\$ -
TOTAL COM DESPESAS DIVERSAS											R\$ 948.803,72
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS 38,90%											R\$ 369.084,65
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI											R\$ 1.317.888,37
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI POR MÊS											R\$ 109.824,03

 SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC		COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
RODOVIA: CONSERVAÇÃO PREVENTIVA E ROTINEIRA DO 10 NR TRECHO: PA-255 / PA-419 / PA-423 / PA-427 / PA-429 / PA-437 / PA-439 (CONFORME TABELA) EXTENSÃO: 104,50 ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 86,90% 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											
$C_p = 1 + \frac{km_p - km_R}{km_R}$		$km_p = 209$		kmf				COEF. PROPORCIONALIDADE			
obs.: fórmula utilizada para extensões acima de 200 Km (Vol. 8 pg. 66)		$km_R = 200$		kmf		$km_p - km_R$, logo:		CP		1,05	

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO											
$E_L = \frac{Q_p}{Q_e}$		$Q_p = 13.490,95$		m^3				Equipe x mês			
obs.: fórmula utilizada para dimensionamento da equipe (Vol. 8 pg. 94)		$Q_e = 169.000,00$		m^3		pág. 44 e 45 vol. 8		E _L		0,07	

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE TERRAPLANAGEM											
$Efs = \frac{Q_p}{Ph \times 182,49}$		$Q_p = -$						Equipe x mês			
		$\sum Ph \times 182,49 = 30.695,11$						E _L		0,00	
				Q _p		Ph					

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO											
$Efs = \frac{Q_p}{Ph \times 182,49}$		$Q_p = 75.522,15$						Equipe x mês			
		$\sum Ph \times 182,49 = 568.855,15$						E _L		0,13	
				Q _p		Ph					
3.1	Regularização do subleito			7.942,00		224,27					
3.2	Sub-base solo estabilizado gran. s/ mistura (DMT- 20 Km)			5.548,95		168,20					
3.3	Base solo estabilizado gran. s/ mistura (DMT- 20 Km)			29.260,00		1.125,11					
3.4	Imprimação			29.260,00		1.500,01					
3.5	Pintura de ligação			3.511,20		99,60					
3.6	CBUQ - capa de rolamento AC/BC										

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

CÁLCULO DA QUANTIDADE DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DE DRENAGEM											
$Efsdu = \frac{tfsd}{182,49}$		$Efs = \frac{Q_p \times Efsdu}{\square}$		$Q_p = 82,00$				Equipe x mês			
				$\sum Efsdu / 182,49 = 0,00022$				Efs		0,02	
				Q _p		Efsdu					
4.3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais			20,00		0,00131					
4.4	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais			30,00		0,00164					
4.5	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais			20,00		0,00328					
4.6	Boca de BSTC D = 0,80 m - escozidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas			4,00		0,00834					
4.7	Boca de BSTC D = 1,00 m - escozidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas			4,00		0,01186					
4.8	Boca de BDTC D = 1,00 m - escozidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas			4,00		0,01374					

$Efsdu =$ Equipes de acompanhamento por unidade de serviço
 $Q_p =$ 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											
		Eq.xmês	qntd	fator	qntd	prod	improd	valor prod	valor improd	Preço	
P9858	Equipe Controle Tecnológico										
	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	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	Equipe Pavimentação / Terraplanagem / Drenagem										
	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\$ -	