

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).	BDI
LOCAL:	PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.	32,07%

Data: 22/03/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1	RECUPERAÇÃO DE PONTES SOBRE O RIO MARITUEIRA E TAICATEUA (PA-324, KM 06 E 07)				2.172.962,30
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				824.117,55
1.1.1	Mobilização e desmobilização	un	1,00	33.132,16	33.132,16
1.1.2	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	cj	1,00	17.701,06	17.701,06
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	12,00	901,68	10.820,16
1.1.4	Administração Local	un	1,00	721.391,15	721.391,15
1.1.5	IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				41.073,02
1.1.5.1	Limpeza do terreno	m²	80,00	8,55	684,00
1.1.5.2	Tapume com telha metálica. af_05/2018	m²	90,00	208,65	18.778,50
1.1.5.3	Filtro anaeróbico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 3331,1 l (para 19 contribuintes). af_12/2020_pa	un	1,00	5.433,55	5.433,55
1.1.5.4	Sumidouro retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,6 x 5,8 x h=3,0 m, área de infiltração: 50 m² (para 20 contribuintes). af_12/2020	un	1,00	13.593,26	13.593,26
1.1.5.5	Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). af_07/2020_ps	un	1,00	2.583,71	2.583,71
1.2	SERVIÇOS AUXILIARES				193.221,66
1.2.1	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.880,00	5,22	15.033,60
1.2.2	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	2.640,00	24,15	63.756,00
1.2.3	Projetos executivos da ponte	m²	800,00	143,04	114.432,00
1.3	PONTE SOBRE O RIO MARITUEIRA (PA-324 KM06)				245.391,71
1.3.1	INFRAESTRUTURA				234.014,96
1.3.1.1	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	9,00	142,47	1.282,23
1.3.1.2	Execução de estacas metálicas cravadas a reação - tipo TR-68	m	330,00	620,09	204.629,70
1.3.1.3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	49,14	203,44	9.997,04
1.3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	855,00	15,39	13.158,45
1.3.1.5	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,70	867,99	4.947,54
1.3.2	RECUPERAÇÃO DE CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO				11.376,75
1.3.2.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	24,00	63,20	1.516,80
1.3.2.2	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	22,88	211,56	4.840,49
1.3.2.3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento	m³	6,40	488,13	3.124,03
1.3.2.4	Brita para base de aplicação de contenção em solo-cimento	m³	1,60	73,57	117,71
1.3.2.5	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²	16,00	11,12	177,92
1.3.2.6	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria	m	10,00	159,98	1.599,80
1.4	PONTE SOBRE O RIO TACIATEUA (PA-324 KM07)				780.623,68
1.4.1	INFRAESTRUTURA				568.625,91
1.4.1.1	Escoramento com perfis metálicos w 150 x 18,0 kg/m a cada metro e chapas de aço - estroncas a cada 2 m não incluídas - profundidade de até 10 m - aço com utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m²	280,00	259,57	72.679,60
1.4.1.2	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 200 mm	m	64,00	786,10	50.310,40
1.4.1.3	Estaca trilha TR 68 - fornecimento e cravação	m	200,00	531,02	106.204,00
1.4.1.4	Execução de estacas metálicas cravadas a reação - tipo TR-68	m	330,00	620,09	204.629,70
1.4.1.5	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	33,27	867,99	28.878,02
1.4.1.6	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	143,14	203,44	29.120,40
1.4.1.7	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.990,50	15,39	76.803,79
1.4.2	EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO DA ESTRUTURA PARA TROCA DE APARELHO DE APOIO				106.759,62
1.4.2.1	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	178,00	142,47	25.359,66
1.4.2.2	Escoramento com perfis metálicos w 150 x 18,0 kg/m a cada metro e chapas de aço - estroncas a cada 2 m não incluídas - profundidade de até 10 m - aço com utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m²	108,00	259,57	28.033,56
1.4.2.3	Elevação de estruturas de 1.390 a 1.859 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	un	36,00	1.482,40	53.366,40
1.4.3	RECUPERAÇÃO DE CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO				8.670,92
1.4.3.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	16,00	63,20	1.011,20
1.4.3.2	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m³	12,48	211,56	2.640,26
1.4.3.3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento	m³	6,40	488,13	3.124,03
1.4.3.4	Brita para base de aplicação de contenção em solo-cimento	m³	1,60	73,57	117,71
1.4.3.5	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²	16,00	11,12	177,92
1.4.3.6	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria	m	10,00	159,98	1.599,80
1.4.4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DA PONTE				96.567,23
1.4.4.1	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação manual	kg	70,50	462,36	32.596,38
1.4.4.2	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliámidas de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm	m²	592,50	19,63	11.630,77
1.4.4.3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m³	4,50	4.666,73	21.000,28
1.4.4.4	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	414,00	75,70	31.339,80
1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				100.642,56
1.5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	m³	16,00	191,13	3.058,08
1.5.2	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais	m	56,00	310,78	17.403,68
1.5.3	Defensa maleável simples - fornecimento e implantação	m	80,00	1.002,26	80.180,80
1.6	SERVIÇOS FINAIS				28.965,20
1.6.1	Limpeza geral e entrega da obra	un	1,00	13,69	10.952,00



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).	BDI			
LOCAL:	PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.	32,07%			
Data: 22/03/2024					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
1.6.2	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	120,00	150,11	18.013,20
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO					R\$ 2.172.962,30
dois milhões, cento e setenta e dois mil, novecentos e sessenta e dois reais e trinta centavos					

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B332DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6689E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Auday (Lei. 11.419/2006)



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE OBRAS EMERGENCIAIS LOCALIZADA NAS PONTES SOBRE O RIO MARITUEIRA (PA-324 KM 06) E RIO TACIATEUA (PA-324 KM 07).
LOCAL: PA-324
TRECHO: SANTA MARIA DO PARÁ / PA
DATA: 22/03/2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO SERVIÇO	%	MÊS					
				1º	2º	3º	4º	5º	6º
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	824.117,55	37,93%	25,04%	14,59%	14,59%	14,59%	14,59%	16,60%
				R\$ 206.392,18	R\$ 120.231,86	R\$ 120.231,86	R\$ 120.231,86	R\$ 120.231,86	R\$ 136.797,94
2	SERVIÇOS AUXILIARES	193.221,60	8,89%	36,41%	36,41%	6,80%	6,80%	6,80%	6,80%
				R\$ 70.347,60	R\$ 70.347,60	R\$ 13.131,60	R\$ 13.131,60	R\$ 13.131,60	R\$ 13.131,60
3	PONTE SOBRE O RIO MARITUEIRA (PA-324 KM06)	245.391,71	11,29%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		
				R\$ 49.078,34	R\$ 73.617,51	R\$ 73.617,51	R\$ 49.078,34		
4	PONTE SOBRE O RIO TACIATEUA (PA-324 KM07)	780.623,68	35,92%			30,00%	30,00%	30,00%	10,00%
						R\$ 234.187,10	R\$ 234.187,10	R\$ 234.187,10	R\$ 78.062,37
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100.642,56	4,63%						100,00%
									R\$ 100.642,56
6	SERVIÇOS FINAIS	28.965,20	1,33%						100,00%
									R\$ 28.965,20
TOTAL		R\$ 2.172.962,30	100,00%	R\$ 325.818,12	R\$ 264.196,97	R\$ 441.168,08	R\$ 416.628,90	R\$ 367.550,56	R\$ 357.599,67
% NO PERIODO				14,99%	12,16%	20,30%	19,17%	16,91%	16,46%
VALOR ACUMULADO				R\$ 325.818,12	R\$ 590.015,09	R\$ 1.031.183,17	R\$ 1.447.812,07	R\$ 1.815.362,63	R\$ 2.172.962,30
% ACUMULADA				14,99%	27,15%	47,46%	66,63%	83,54%	100,00%



SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE - SETRAN-PA
DIRETORIA TÉCNICA DE TRANSPORTES - DIRTEC

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

LOCAL: PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 87,82%

MENSALISTA: 48,01%

PRAZO DE EXECUÇÃO: 6,00 meses

Tempo Utilização: 6,00 meses

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	SALÁRIO SEM ENCARGOS	SALÁRIO COM ENCARGOS	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
									PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1		MAO DE OBRA											
1.1		Parcela Fixa											
1.1.2		Gerência Técnica											
1.1.2.1	SICRO3 / P9955	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA) - PRODUÇÃO E RESIDENTE	mês	1,00	6,00	6,00	19.560,46	28.951,44					173.708,62
1.1.3		Gerência Administrativa											
1.1.3.4	SICRO3 / P9803	Almoxarife	mês	1,00	6,00	6,00	1.911,80	2.829,66					16.977,93
1.1.3.5	SICRO3 / P9827	Vigia	mês	3,00	6,00	18,00	1.408,00	2.083,98					37.511,65
1.1.3.6	SICRO3 / P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	1,00	6,00	6,00	1.911,80	2.829,66					16.977,93
1.2		Parcela vinculada											
1.2.1		Equipe de Produção											
1.2.1.1	SICRO3 / P9811	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	mês	1,00	6,00	6,00	4.132,67	6.116,77					36.700,59
1.2.2		Equipe de Topografia											
1.2.2.1	SICRO3 / P9949	Topógrafo	mês	1,00	6,00	6,00	2.688,42	3.979,13					23.874,78
1.2.2.2	SICRO3 / P9950	Auxiliar de topografia	mês	1,00	6,00	6,00	1.685,20	2.494,26					14.965,58
1.2.3		Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho											
1.2.3.1	SICRO3 / P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	6,00	6,00	3.060,89	4.530,42					27.182,54
1.3		Manutenção Canteiro											
1.3.1	40918	ELETRICISTA (MENSALISTA)	mês	1,00	6,00	6,00	2.800,30	4.144,72					24.868,34
<i>Conforme Manual - volume 8, pag. 53: A equipe mínima do canteiro.</i>													
SUBTOTAL 1												372.767,960000	
2		VEICULOS / EQUIPAMENTOS											
2.1		Parcela fixa											
2.1.1		Gerência Técnica											
2.1.1.1	SICRO3 / E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Eng Supervisor / Encarregado geral	h	1,00	6,00	6,00			44,00	176,00	30,914900	6,247500	14.758,890000
2.1.3		Equipe de Topografia											
2.1.3.1	SICRO3 / E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kw	h	1,00	6,00	6,00			44,00	176,00	80,535200	39,790500	63.280,060000
2.2		Parcela vinculada											
2.2.1		Equipamentos de Apoio											
2.2.1.1	SICRO3 / E9754	Grupo gerador 68 kVa	und	1,00	6,00	6,00			110,00	110,00	71,410000	7,550000	52.113,600000
2.2.1.2	SBC / 012059	CONTAINER ALMOXARIFADO S/ ACAB.C/PRATELEIRAS 6,05x2,44x2,57	und	1,00	6,00	6,00			1,00	0,00	949,21	-	5.695,260000
2.2.1.3	SBC / 012057	CONTAINER ESCRITORIO 6,05x2,44x2,57 COM ACABAMENTO EM PVC	und	1,00	6,00	6,00			1,00	0,00	1.518,75	-	9.112,500000
2.2.1.4	SBC / 012095	CONTAINER REFEITORIO 12.12x2,44x2.57 C/5 MESAS/BANCOS/PIA	und	1,00	6,00	6,00			1,00	0,00	2.850,00	-	17.100,000000
2.2.1.5	SBC / 012225	ALUGUEL MENSAL CONTAINER - SANITÁRIO	und	1,00	6,00	6,00			1,00	0,00	949,21	-	5.695,260000
2.2.1.6	SBC / 012225	ALUGUEL MENSAL CONTAINER - DEPÓSITO	und	1,00	6,00	6,00			1,00	0,00	949,21	-	5.695,260000
SUBTOTAL 2												173.450,830000	
TOTAL												546.218,790000	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS												32,07%	175.172,360000
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI												721.391,150000	
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL COM BDI POR MÊS												120.231,858333	

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D575281CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB4803.E6689E90801E2040



SECRETARIA DE TRANSPORTES



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

LOCAL: PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

A - MOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 129,00 km										
Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICR DNIT)
							Terrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw	Belém	Obra	129,00	3,69	3,00	413,54	-	4.572,57	E9041
1.2	Grupo gerador - 68 kva	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
1.3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
1.4	Retroscoavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potencia líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroscoavadeira mínima de 0,26 m3, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
1.5	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kw	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									10.493,41	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
2	Mobilização de Pessoal									
2.1	Engenheiro coordenador	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	SETRAN
2.2	Vigia	Belém	Obra	129,00	3,69	4,00	50,00	-	200,00	
2.3	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.4	Encarregado de turma	Belém	Obra	129,00	3,69	3,00	50,00	-	150,00	
2.5	Apontador	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.6	Topógrafo	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.7	Auxiliar de topografia	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.8	Técnico de segurança do trabalho	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.9	Pedreiro	Belém	Obra	129,00	3,69	6,00	50,00	-	300,00	
2.10	Servente	Belém	Obra	129,00	3,69	12,00	50,00	-	600,00	
2.11	Eletricista	Belém	Obra	129,00	3,69	2,00	50,00	-	100,00	
2.12	Carpinteiro	Belém	Obra	129,00	3,69	4,00	50,00	-	200,00	
2.13	Armador	Belém	Obra	129,00	3,69	4,00	50,00	-	200,00	
Subtotal (Pessoal)									2.050,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									12.543,41	
BDI =									4.022,67	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI =									16.566,08	

B - DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 129,00 km										
Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICR DNIT)
							Terrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw	Belém	Obra	129,00	3,69	3,00	413,54	-	4.572,57	E9041
1.2	Grupo gerador - 68 kva	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
1.3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
1.4	Retroscoavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potencia líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroscoavadeira mínima de 0,26 m3, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
1.5	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kw	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	401,61	-	1.480,21	E9665
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									10.493,41	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
2	Mobilização de Pessoal									
2.1	Engenheiro coordenador	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	SETRAN
2.2	Vigia	Belém	Obra	129,00	3,69	4,00	50,00	-	200,00	
2.3	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.4	Encarregado de turma	Belém	Obra	129,00	3,69	3,00	50,00	-	150,00	
2.5	Apontador	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.6	Topógrafo	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.7	Auxiliar de topografia	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.8	Técnico de segurança do trabalho	Belém	Obra	129,00	3,69	1,00	50,00	-	50,00	
2.9	Pedreiro	Belém	Obra	129,00	3,69	6,00	50,00	-	300,00	
2.10	Servente	Belém	Obra	129,00	3,69	12,00	50,00	-	600,00	
2.11	Eletricista	Belém	Obra	129,00	3,69	2,00	50,00	-	100,00	
2.12	Carpinteiro	Belém	Obra	129,00	3,69	4,00	50,00	-	200,00	
2.13	Armador	Belém	Obra	129,00	3,69	4,00	50,00	-	200,00	
Subtotal (Pessoal)									2.050,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									12.543,41	
BDI =									4.022,67	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI =									16.566,08	

CUSTO TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (SEM BDI) = R\$ 25.086,82

CUSTO TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (COM BDI) = R\$ 33.132,16

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D575281C6B3DBBB7.2012902B332DDDF.E4398AC3FC844B03.E66699E90501E2F40



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).
LOCAL:	PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES	
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1.1	Mobilização e Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos Total = 1,00 und
1.1.2	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2) Total = 1,00 und
1.1.3	Placa da obra em chapa galvanizada largura = 4,00 m altura = 3,00 m total = 12,00 m ²
1.1.4	Administração Local Total = 1,00 und
1.1.5	IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS
1.1.5.1	Limpeza do terreno largura = 8,00 m comprimento = 10,00 m total = 80,00 m ²
1.1.5.2	Tapume com telha metálica. af_05/2018 perímetro = 36,00 m altura = 2,50 m total = 90,00 m ²
1.1.5.3	Filtro anaeróbico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 3331,1 l (para 19 contribuintes). af_12/2020_pa Total = 1,00 und
1.1.5.4	Sumidouro retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,6 x 5,8 x h=3,0 m, área de infiltração: 50 m ² (para 20 contribuintes). . af_12/2020 Total = 1,00 und
1.1.5.5	Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepôr, cabo de 16 mm ² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). af_07/2020_ps Total = 1,00 und
1.2	SERVIÇOS AUXILIARES
1.2.1	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária quantidade de placas = 16 dias = 30 meses = 6,00 total = 2.880,00
1.2.2	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica quantidade de funcionarios = 2,00 und horas = 220,00 horas meses = 6,00 meses total = 2.640,00 horas



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

LOCAL: PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES

1.2.3 | Projetos executivos da ponte

area efetiva da obra = 800,00
total = 800,00

1.3 | PONTE SOBRE O RIO MARITUEIRA (PA-324 KM06)

1.3.1 | INFRAESTRUTURA

1.3.1.1 | Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação

largura = 1,50 dm
comprimento = 3,00 dm
espessura = 0,50 dm
quantidade = 4,00
total = 9,00 dm³

total = 9,00

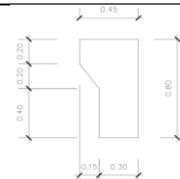
1.4.1.4 | Execução de estacas metálicas cravadas a reação - tipo TR-68

quantidade de estacas = 11,00
quantidade de alas = 2,00
profundidade = 15,00
total = 330,00

1.3.1.3 | Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

perimetro = 2,40 m
comprimento = 10,00 m
area transversal viga de reação = 0,285 m²
quantidade = 2,00

total = 49,14 m²



1.3.1.4 | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

taxa de armação = 150,00 kg/m³
volume = 5,70 m³

total = 855,00 kg

1.3.1.5 | Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

area transversal = 0,285 m²
comprimento = 10,00 m
quantidade = 2,00

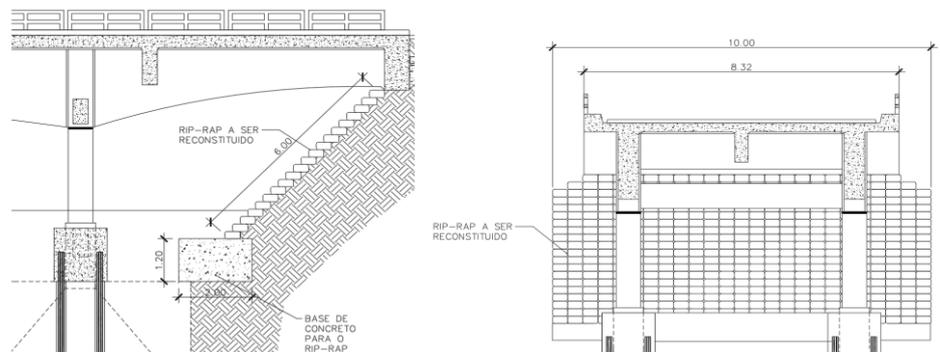
total = 5,70 m³

1.3.2 | RECUPERAÇÃO DE CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO

1.3.2.1 | Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m

largura = 10,00 m
comprimento = 0,80 m
profundidade = 1,50 m
quantidade = 2,00

total = 24,00 m³



1.3.2.2 | Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).
LOCAL:	PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES	
	volume escavado = 24,00 m ³ volume do rip rap = 6,40 m ³ coeficiente de empolamento = 1,30 total = 22,88 m ³
1.3.2.3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento
	largura = 10,00 m comprimento = 0,80 m profundidade = 0,40 m quantidade = 2,00 total = 6,40 m ²
1.3.2.4	Brita para base de aplicação de contenção em solo-cimento
	area de aplicação = 16,00 m ² profundidade de aplicação = 0,10 m total = 1,60 m ³
1.3.2.5	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m ²
	largura = 10,00 m comprimento = 0,80 m quantidade = 2,00 total = 16,00 m ²
1.3.2.6	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria ²
	distancia entre drenos = 2,00 m quantidade transversal = 5,00 und quantidade longitudinal = 1,00 und profundidade = 1,00 m quantidade = 2,00 total = 10,00 m
1.4	PONTE SOBRE O RIO TACIATEUA (PA-324 KM07)
1.4.1	INFRAESTRUTURA
1.4.1.1	Escoramento com perfis metálicos W 150 x 18,0 kg/m a cada metro e chapas de aço - estroncas a cada 2 m não incluídas -profundidade de até 10 m - aço com utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada
	comprimento = 7,00 m altura = 10,00 m vigas = 2,00 und encontros = 2,00 und total = 280,00 m ²
1.4.1.2	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 100 mm
	quantidade de furos por pilar = 4,00 m quantidade de pilares = 4,00 und profundidade estimada dos furos = 4,00 m total = 64,00 m
1.4.1.3	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação
	quantidade de furos = 16,00 und profundidade de cravação = 12,50 m total = 200,00 m total = 200,00 m
1.4.1.4	Execução de estacas metálicas cravadas a reação - tipo TR-68



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

LOCAL: PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES

quantidade de estacas = 11,00
 quantidade de alas = 2,00
 profundidade = 15,00
 total = 330,00

1.4.1.5 Concreto Fck=35 Mpa

seção do bloco existente = 0,62 m ²	seção da viga existente = 0,32 m ²
seção total do bloco de incorporação = 1,96 m ²	seção total da viga de cintamento incorporada = 1,20 m ²
seção efetiva = 1,34 m ²	seção efetiva = 0,88 m ²
altura do bloco = 2,00 m	comprimento viga de cintamento = 4,60 m
volume de 1 bloco = 2,67 m ³	volume de 1 viga = 4,05 m ³
total de blocos = 4,00 und	total de vigas = 2,00 und
volume total de blocos = 10,69 m ³	volume total de vigas = 8,10 m ³
seção transversal dos furos = 0,031 m ²	area transversal viga de reação = 0,285 m
volume dos furos a serem preenchidos = 6,283 m ³	comprimento = 10,000 m
	quantidade = 2,000
	total = 5,70 m ³
total = 25,07	
coeficiente de consumo extra devido uso submerso = 1,10	
total = 33,27	

1.4.1.6 Forma c/ madeira branca

perímetro bloco = 5,60 m	perímetro viga = 10,80 m	perímetro = 2,40 m
altura bloco = 2,00 m	altura viga = 1,50 m	comprimento = 10,00 m
seção transversal = 1,96 m ²	seção longitudinal = 4,48 m ²	viga de reação = 0,285 m ²
area de forma de 1 bloco = 13,16 m ²	comprimento viga de cintamento = 20,68 m ²	quantidade = 2,00
total de blocos = 4,00 und	total de vigas = 2,00 und	
area total de forma dos blocos = 52,64 m ²	area total de forma das vigas = 41,36 m ²	total = 49,14 m ²
total = 143,14		

1.4.1.7 Armação para concreto

taxa de armação = 150,00 kg/m³
 total = 4.990,50 kg

1.4.2 EXECUÇÃO DE ELEVAÇÃO DA ESTRUTURA

1.4.2.1 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação

largura = 6,50 dm	largura = 1,50
comprimento = 6,50 dm	comprimento = 3,00
espessura = 1,00 dm	espessura = 0,50
quantidade = 4,00	quantidade = 4,00
total = 169,00 dm ³	total = 9,00
total = 178,00	

1.4.2.2 Execução de plataforma de trabalho para macaqueamento

linhas de protensão = 6,00 und
 largura de estrutura de apoio = 2,00 m
 comprimento de estrutura de apoio = 9,00 m
 total = 108,00 m²

1.4.2.3 Elevação de estruturas de 1.390 a 1.859 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico

linhas de protensão = 6,00 und
 macacos por longarina = 3,00 und
 quantidade de longarinas = 2,00 und



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

LOCAL: PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES

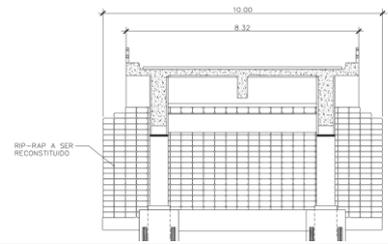
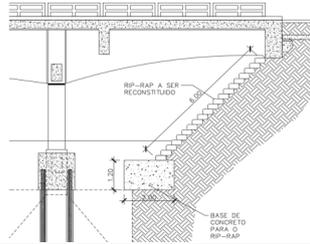
total = 36,00 und

1.4.3 RECONSTITUIÇÃO DE RIP RAP

1.4.3.1 Escavação manual

largura = 10,00 m
comprimento = 0,80 m
profundidade = 1,00 m
quantidade = 2,00

total = 16,00 m³



1.4.3.3 Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento

volume escavado = 16,00 m³
volume do rip rap = 6,40 m³
coeficiente de empolamento = 1,30

total = 12,48 m³

1.4.3.5 Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento

largura = 10,00 m
comprimento = 0,80 m
profundidade = 0,40 m
quantidade = 2,00

total = 6,40 m²

1.3.6 Brita para base de aplicação de contenção em solo-cimento

area de aplicação = 16,00 m²
profundidade de aplicação = 0,10 m

total = 1,60 m³

1.4.3.7 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m

largura = 10,00 m
comprimento = 0,80 m
quantidade = 2,00

total = 16,00 m²

1.4.3.8 Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria

distancia entre drenos = 2,00 m
quantidade transversal = 5,00 und
quantidade longitudinal = 1,00 und
profundidade = 1,00 m
quantidade = 2,00

total = 10,00 m

1.4.4 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DA PONTE

1.4.4.1 Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação manual

quantidade estimada por vistoria = 70,50 kg

total = 70,50 kg

1.4.4.2 Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm

quantidade estimada por vistoria = 592,50 m²

total = 592,50 m²



SECRETARIA DE
TRANSPORTES



GOVERNO
DO ESTADO
DO PARÁ



OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).
LOCAL:	PA-324, KM06 E 07, MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, 2º NÚCLEO REGIONAL, REGIÃO DE INTEGRAÇÃO DO RIO CAETÉ.
MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES	
1.4.4.3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual
	quantidade estimada por vistoria = 4,50 m ³ total = 4,50 m ³
1.4.4.4	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada
	comprimento da ponte = 46,00 largura da ponte = 9,00 total = 414,00
1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1.5.1	Passeio de pedestres
	largura = 2,00 comprimento total = 80,00 espessura = 0,10 total = 16,00
1.5.2	Descida d'água
	comprimento = 7,00 quantidade de descidas = 8,00 total = 56,00
1.5.3	Defensas maleáveis
	comprimento = 10,00 quantidade de defensas = 8,00 total = 80,00
1.6	SERVIÇOS FINAIS
1.5.1	Limpeza geral e entrega da obra
	largura efetiva da obra = 10,00 comprimento efetivo da obra = 80,00 total = 800,00
1.5.2	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)
	volume por caçamba = 6,00 quantidade de caçambas = 20,00 total = 120,00



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	000006	SEDOP	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos		UN	1,0000000	21.806,82	21.806,82		
Insumo	IN0001	Próprio	Mobilização e Desmobilização	Verba	und	3,7024476	5.889,84	21.806,82		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	6.993,44	Valor com BDI =>		28.800,26	

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)		CJ	1,0000000	13.402,79	13.402,79		
Insumo	D00321	SEDOP	Ligação provisória - agua/esgoto	Material	UN	1,0000000	481,85	481,85		
Insumo	D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1,0000000	228,25	228,25		
Insumo	D00342	SEDOP	Taxas da PMB (I)	Material	CJ	1,0000000	10.464,88	10.464,88		
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1,0000000	1.203,48	1.203,48		
Insumo	D00323	SEDOP	Taxa do CREA (I)	Material	UN	1,0000000	1.024,33	1.024,33		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4.298,27	Valor com BDI =>		17.701,06	

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada		m²	1,0000000	682,73	682,73		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,0000000	25,93	155,58		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,9580000	33,32	298,48		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	30,56	91,68		
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,1000000	18,76	1,87		
Insumo	D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,5000000	114,15	57,07		
Insumo	D00019	SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,1700000	231,00	39,27		
Insumo	P00017	SEDOP	Tinta anti-ferruginosa	Material	GL	0,0330000	149,70	4,94		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1600000	160,00	25,60		
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0660000	124,90	8,24		
					MO sem LS =>	214,01	LS =>	187,94	MO com LS =>	401,95
					Valor do BDI =>	218,95	Valor com BDI =>		901,68	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	009	Próprio	Administração da Obra	SEDOP	UN	1,0000000	179.246,16	179.246,16	
								Custo Horário de Execução =>	0,0000
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	1,0000
								Custo Unitário de Execução =>	0,0000

G	Banco	Código	Outros Tipos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Insumo	Próprio	IN0003	Administração da Obra	179.246,1611441	und	1,0000	179.246,1611			
							Custo unitário total dos outros insumos =>	179.246,1611		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	57.484,24	Valor com BDI =>		236.730,40	

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010008	SEDOP	Limpeza do terreno		m²	1,0000000	6,48	6,48		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2500000	25,93	6,48		
					MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,18	MO com LS =>	4,67
					Valor do BDI =>	2,07	Valor com BDI =>		8,55	

1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	011350	SEDOP	Tapume metálico		m²	1,0000000	157,99	157,99		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	30,56	12,22		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	25,93	10,37		
Composição Auxiliar	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m²	1,0000000	53,93	53,93		
Insumo	D00001	SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	UN	0,2000000	2,00	0,40		
Insumo	D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,5000000	114,15	57,07		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1350000	160,00	21,60		
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,1400000	17,21	2,40		
					MO sem LS =>	27,35	LS =>	24,02	MO com LS =>	51,37
					Valor do BDI =>	50,66	Valor com BDI =>		208,65	

1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98059	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_PA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4.114,15	4.114,15
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,3733000	321,67	120,07



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8011000	148,57	119,01		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,6325000	69,05	112,72		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9927000	30,86	61,49		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5657000	25,93	40,59		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0616000	741,68	45,68		
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0154000	5.861,74	90,27		
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3486000	2.526,75	880,82		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,1375000	218,21	466,42		
Insumo	00012532	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPEÇÃO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	1,0000000	119,35	119,35		
Insumo	00012565	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3,0000000	685,91	2.057,73		
					MO sem LS =>	233,55	LS =>	205,10	MO com LS =>	438,65
					Valor do BDI =>	1.319,40	Valor com BDI =>		5.433,55	

1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98101	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10.292,47	10.292,47		
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,7050000	916,69	646,26		
Composição Auxiliar	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,1590000	162,94	188,84		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8409000	148,57	124,93		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,7137000	69,05	118,33		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	48,3780000	30,86	1.492,94		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	38,0113000	25,93	985,63		
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2242000	1.365,16	306,06		
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2277000	1.322,67	301,17		
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,4040000	12,12	89,73		
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,1316000	11,49	104,92		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8680000	2.926,43	2.540,14		
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	77,7000000	3,70	287,49		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	3,0624000	218,21	668,24		
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	409,0267000	5,96	2.437,79		
					MO sem LS =>	1.799,95	LS =>	1.580,72	MO com LS =>	3.380,67
					Valor do BDI =>	3.300,79	Valor com BDI =>		13.593,26	

1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.956,32	1.956,32
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	538,55	538,55
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0166000	921,70	15,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3233000	31,08	10,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9102000	35,37	102,93
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0500000	20,91	126,50
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,38	16,38
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,41	26,41
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,63	28,63

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.526B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Anday (Lei. 11.419/2006) Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B332DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	Código	Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
91935	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	16,6500000	27,24	453,54		
93666	SINAPI		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	79,01	79,01		
96977	SINAPI		CORDALHA DE COBRE NU 60 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,9500000	61,32	119,57		
96986	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	112,08	112,08		
00001094	SINAPI		ARMAZÉM VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	28,64	28,64		
00003398	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90		
00004346	SINAPI		PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	12,56	37,68		
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,56	3,12		
00011864	SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	30,45	30,45		
00014153	SINAPI		FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	53,30	3,19		
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	46,31	46,31		
00039809	SINAPI		CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	171,58	171,58		
00039996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	4,67	0,77		
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,37	0,74		
MO sem LS =>						257,38	LS =>	226,03	MO com LS =>	483,41
Valor do BDI =>						627,39	Valor com BDI =>			2.583,71

2.1	Código	Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212560	SICRO3	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	3,96	3,96

Custo Horário de Execução => 0,0000
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,0000
 Custo Unitário de Execução => 0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,0011600	kg	24,3619	0,0283
Custo Total do Material =>							0,0283

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²	423,5500	0,7073
Atividade Auxiliar	SICRO3	5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,0016700	un	346,6400	0,5789
Custo Total das Atividades =>							1,2862

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	5213416	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0124000	t	32,9100	0,4081
Tempo Fixo	SICRO3	5219546	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0673800	t	32,9100	2,2175
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	32,9100	0,0230
Custo Total dos Tempos Fixos =>							2,6486	

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0124000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0673800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
MO sem LS =>						0,44	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,83
Valor do BDI =>						1,26	Valor com BDI =>			5,22

2.2	Código	Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213850	SICRO3	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica		h	1,0000000	18,29	18,29

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	18,2875	18,2875
Custo Horário da Mão de Obra =>						18,2875
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
Custo Horário de Execução =>						18,2875
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0000



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	1,0000
								Custo Unitário de Execução =>	18,2875
								MO sem LS =>	9,74
								LS =>	8,55
								MO com LS =>	18,29
								Valor do BDI =>	5,86
								Valor com BDI =>	24,15
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	011	Próprio	Projetos executivos da OAE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	108,31	108,31	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	2355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	1,0000000			23,2000	23,2000	
Insumo	34780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	0,5000000			109,9500	54,9750	
Insumo	34782	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	0,2000000			150,6900	30,1380	
								Custo Horário da Mão de Obra =>	108,3130
								Custo Horário de Execução =>	108,3130
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	1,0000
								Custo Unitário de Execução =>	108,3130
								MO sem LS =>	57,67
								LS =>	50,64
								MO com LS =>	108,31
								Valor do BDI =>	34,73
								Valor com BDI =>	143,04
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0307731	SICRO3	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação		dm³	1,0000000	107,88	107,88	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	2,0000000			22,9307	45,8614	
								Custo Horário da Mão de Obra =>	45,8614
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
								Custo Horário de Execução =>	45,8614
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	2,0000
								Custo Unitário de Execução =>	22,9307
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0798	Apoio de neoprene fretado	1,0000000	dm³		82,8714	82,8714	
Insumo	SICRO3	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,0062700	m³		314,4561	1,9716	
								Custo Total do Material =>	84,8430
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0798	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0032000	t	32,9100	0,1053	
Tempo Fixo	SICRO3	M0786	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000700	t	32,9100	0,0023	
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,1076
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Preço Unitário	Custo Horário	
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0032000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	0,0000
								MO sem LS =>	12,23
								LS =>	10,73
								MO com LS =>	22,96
								Valor do BDI =>	34,59
								Valor com BDI =>	142,47
3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	022	Próprio	Execução de estacas metálicas cravadas a reação - tipo TR-68	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	469,52	469,52	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade		Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9045	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 496 kN	1,0000000		1,00	0,00	54,6378	44,0098
								Custo Horário de Equipamentos =>	54,6378
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	2,0000000			22,7869	45,5738	
								Custo Horário da Mão de Obra =>	45,5738
								Custo Horário de Execução =>	100,2116
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
								Custo do FIC =>	0,0000
								Produção de Equipe =>	1,0000
								Custo Unitário de Execução =>	100,2116
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	67,6000000	kg		5,4632	369,3123	
								Custo Total do Material =>	369,3123
								MO sem LS =>	24,26
								LS =>	21,31
								MO com LS =>	45,57



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

				Valor do BDI =>		150,57		Valor com BDI =>		620,09	
3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	3106119	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	154,04			154,04	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional				Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,2409600	1,00	0,00	19,3790	4,7011			4,6696
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,2409600	1,00	0,00	24,1631	23,8031			5,8223
Custo Horário de Equipamentos =>											10,4919
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,8000000							19,4543
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,8000000							22,9772
Custo Horário da Mão de Obra =>											33,9452
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>											0,0000
Custo Horário de Execução =>											44,4371
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>											0,0000
Custo do FIC =>											0,0000
Produção de Equipe =>											1,0000
Custo Unitário de Execução =>											44,4371
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	1,5156700	m			15,7260			23,8354
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0166700	l			12,8641			0,2144
Insumo	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	3,8766800	m			3,8648			14,9826
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,5935900	kg			17,1046			10,1531
Insumo	SICRO3	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	4,3083500	m			2,3326			10,0497
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	1,1000000	m²			44,3167			48,7484
Custo Total do Material =>											107,9836
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M0284	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0085300	t			32,9100	0,2807	
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t			32,9100	0,0007	
Tempo Fixo	SICRO3	M0310	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0072700	t			32,9100	0,2393	
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0005900	t			32,9100	0,0194	
Tempo Fixo	SICRO3	M1358	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0053900	t			32,9100	0,1774	
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0275000	t			32,9100	0,9050	
Custo Total dos Tempos Fixos =>											1,6225
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário		
						LN	RP	P			
Momento de Transporte	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0085300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0072700	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0005900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0053900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0275000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000		
Custo total dos Momentos de Transportes =>											0,0000
					MO sem LS =>	18,32	LS =>	16,08	MO com LS =>	34,40	
Valor do BDI =>											49,40
Valor com BDI =>											203,44
3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	11,66			11,66	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000							19,4543
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000							24,1050
Custo Horário da Mão de Obra =>											3,9204
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>											0,0000
Custo Horário de Execução =>											3,9204



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Fator de Influência da Chuva - FIC => **0,0000**
 Custo do FIC => **0,0000**
 Produção de Equipe => **1,0000**
 Custo Unitário de Execução => **3,9204**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0004	Aço CA 50	1,1000000	kg	6,8875	7,5763
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	8,3622	0,1254

Custo Total do Material => 7,7017

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0004	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	32,9100	0,0362
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,9100	0,0007

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0369

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 2,09 LS => 1,84 MO com LS => 3,93

Valor do BDI => 3,73 Valor com BDI => 15,39

3.1.5	Código	Banco	Descrição	Quantidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107904	SICRO3	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	657,22	657,22

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,4320	0,9620	1,4320
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	45,9180	26,8998	45,9180
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,83	0,17	0,8099	0,5506	3,0633
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,39	0,61	1,7177	1,1678	4,1468

Custo Horário de Equipamentos => 54,5601

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	22,9307	22,9307
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	18,2875	164,5875

Custo Horário da Mão de Obra => 187,5182

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 242,0783

Fator de Influência da Chuva - FIC => **0,0000**

Custo do FIC => **0,0000**

Produção de Equipe => **3,8088**

Custo Unitário de Execução => 63,5576

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,1813200	kg	8,8247	10,4248
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,5702100	m³	187,0703	106,6694
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	200,3710	73,6444
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	199,3160	73,2566
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	393,7749300	kg	0,7953	313,1692

Custo Total do Material => 577,1644

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011800	t	32,9100	0,0388
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,8553200	t	1,7900	1,5310
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7900	0,9868
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7900	0,9868
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3937700	t	32,9100	12,9590

Custo Total dos Tempos Fixos => 16,5024

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBB7.2012902B332DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,8553200	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3937700	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
MO sem LS => 28,16 LS => 24,73 MO com LS => 52,89
Valor do BDI => 210,77 Valor com BDI => 867,99

3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805751 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m		m³	1,0000000	47,86	47,86
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			18,2875	18,2875

Custo Horário da Mão de Obra => 18,2875
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 18,2875
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469
Custo do FIC => 2,1442
Produção de Equipe => 0,4000
Custo Unitário de Execução => 45,7188
MO sem LS => 24,34 LS => 21,38 MO com LS => 45,72
Valor do BDI => 15,34 Valor com BDI => 63,20

3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	030011 SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1,0000000	160,19	160,19		
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	25,93	77,79		
Insumo	J00001 SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	65,00	81,25		
Insumo	M00006 SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	3,86	1,15		
				MO sem LS =>	29,84	LS =>	26,20	MO com LS =>	56,04
				Valor do BDI =>	51,37	Valor com BDI =>	211,56		

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1513940 SICRO3	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento		m³	1,0000000	369,60	369,60
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	6,0000000			18,2875	109,7250

Custo Horário da Mão de Obra => 109,7250
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 109,7250
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,0000
Custo Unitário de Execução => 109,7250

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	165,0400000	kg	0,7953	131,2563
Insumo	SICRO3	M0017	Saco de aniagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	41,2600000	un	2,8582	117,9293
Custo Total do Material =>							249,1856

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,0122500	m³	1,6100	1,6297
Custo Total das Atividades =>							1,6297

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	1,8979700	t	1,8700	3,5492
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,1650400	t	32,9100	5,4315
Tempo Fixo	SICRO3	M0017	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0024800	t	32,9100	0,0816
Custo Total dos Tempos Fixos =>							9,0623	

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Preço Unitário	Custo Horário	
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8979700	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,1650400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Momento de Transporte	SICRO3 M0017	Saco de anagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0024800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>								0,0000
			MO sem LS =>	59,29	LS =>	52,07	MO com LS =>	111,36
			Valor do BDI =>	118,53	Valor com BDI =>			488,13

3.2.4	Código Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816012 SICRO3	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h			m³	1,0000000	55,71	55,71
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade		Utilização	Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000		0,46 0,54	303,3086 115,3071		201,7878
Insumo	E9611 SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000		1,00 0,00	1.101,8905 714,1505		1.101,8905
Insumo	E9765 SICRO3	Grupo gerador - 569 kVA	1,0000000		1,00 0,00	551,9612 31,1011		551,9612
Custo Horário de Equipamentos =>								1.855,6395

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	8,0000000		18,2875	146,3000
Custo Horário da Mão de Obra =>						146,3000
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
Custo Horário de Execução =>						2.001,9395
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0078
Custo do FIC =>						0,2355
Produção de Equipe =>						66,4000
Custo Unitário de Execução =>						30,1497

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	2.107,9804	0,4222
Insumo	SICRO3 M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	2.823,3249	0,2823
Insumo	SICRO3 M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	32.839,6674	1,9704
Insumo	SICRO3 M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	25.523,9634	1,0210
Insumo	SICRO3 M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	22.051,5283	0,6615
Insumo	SICRO3 M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	25.695,3957	1,0278
Custo Total do Material =>						4,7511

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3 4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	36,0900	20,5713		
Custo Total das Atividades =>						20,5713		
			MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,31	MO com LS =>	2,79
			Valor do BDI =>	17,86	Valor com BDI =>		73,57	

3.2.5	Código Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003866 SICRO3	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 14 kN/m			m²	1,0000000	8,42	8,42
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	3,0000000		18,2875	54,8625		
Custo Horário da Mão de Obra =>						54,8625		
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000		
Custo Horário de Execução =>						54,8625		
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0000		
Custo do FIC =>						0,0000		
Produção de Equipe =>						180,0000		
Custo Unitário de Execução =>						0,3048		

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	1,0500000	m²	7,7232	8,1094
Custo Total do Material =>						8,1094

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 M2051	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002600	t	32,9100	0,0086
Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,0086

F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
					LN RP P			
Momento de Transporte	SICRO3 M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002600	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>							0,0000	
			MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,31
			Valor do BDI =>	2,70	Valor com BDI =>		11,12	

3.2.6	Código Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003614 SICRO3	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria			m	1,0000000	121,14	121,14
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	3,0000000		18,2875	54,8625		
Custo Horário da Mão de Obra =>						54,8625		



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	54,8625
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	1,0000
Custo Unitário de Execução =>	54,8625

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0025	Adesivo plástico para tubos de PVC	0,0006700	kg	53,3778	0,0358
Insumo	SICRO3	M2079	Fio de poliamida Nº 40 - E = 0,40 mm	5,2359900	m	0,0924	0,4838
Insumo	SICRO3	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,2000000	m²	7,7232	1,5446
Insumo	SICRO3	M2137	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	1,0000000	m	13,1922	13,1922

Custo Total do Material => 15,2564

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2005759	Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)	1,0000000	m	51,0000	51,0000

Custo Total das Atividades => 51,0000

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M2051	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000500	t	32,9100	0,0016
Tempo Fixo	SICRO3	M2137	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0006700	t	32,9100	0,0220

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0236

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2137	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2") - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0013900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 30,40 LS => 26,70 MO com LS => 57,10

Valor do BDI => 38,84 Valor com BDI => 159,98

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2106293	SICRO3	Escoramento com perfis metálicos W 150 x 18,0 kg/m a cada metro e chapas de aço - estroncas a cada 2 m não incluídas - profundidade de até 10 m - aço com utilização de 20 vezes - fornecimento, instalação e retirada		m²	1,0000000	196,54	196,54

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	4,0000000	19,4543	77,8172
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000	24,7373	24,7373

Custo Horário da Mão de Obra => 102,5545

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 102,5545

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 102,5545

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0946	Aço em perfis ASTM A572 grau 50	0,9000000	kg	14,2191	12,7972
Insumo	SICRO3	M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	5,5931300	kg	11,6891	65,3787

Custo Total do Material => 78,1759

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,2599300	kg	59,9600	15,5854

Custo Total das Atividades => 15,5854

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0946	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	5914333	0,0009000	t	33,9100	0,0305
Tempo Fixo	SICRO3	M1378	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	5914333	0,0055900	t	33,9100	0,1896

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,2201

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0946	Aço em perfis ASTM A572 grau 50 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0055900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 56,97 LS => 50,02 MO com LS => 106,99

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.526B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

Valor do BDI => 63,03 Valor com BDI => 259,57

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040 (Hora Local) - Aut.



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1608148	SICRO3	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 100 mm	ASTU	m	1,0000000	595,22	595,22	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	9,7015	0,5188	9,7015
Insumo	E9760	SICRO3	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	1,0000000	1,00	0,00	2,8990	1,5998	2,8990
Custo Horário de Equipamentos =>									12,6005
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			18,2875	18,2875	
Custo Horário da Mão de Obra =>									18,2875
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									30,8880
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									0,2000
Custo Unitário de Execução =>									154,4400
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1526	Coroa diamantada - D = 101,60 mm (4")	0,2000000	un	2.203,9182		440,7836	
Custo Total do Material =>									440,7836
MO sem LS =>									48,68
LS =>									42,76
Valor do BDI =>									190,88
Valor com BDI =>									786,10
4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2306113	SICRO3	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	ASTU	m	1,0000000	402,08	402,08	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9502	SICRO3	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,0000000	1,00	0,00	233,3872	101,7288	233,3872
Custo Horário de Equipamentos =>									233,3872
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,2875	36,5750	
Custo Horário da Mão de Obra =>									36,5750
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									269,9622
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									8,6261
Custo Unitário de Execução =>									31,2960
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	67,6000000	kg	5,4632		369,3123	
Custo Total do Material =>									369,3123
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M1606	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	5915015	0,0676000	t	21,8400	1,4764	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									1,4764
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)		Custo Horário	
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,0676000	tkm	5915012 0,000 R\$ 2,30	5915013 0,000 R\$ 1,84	5915014 0,000 R\$ 1,47	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
MO sem LS =>									2,32
LS =>									2,04
MO com LS =>									4,36
Valor do BDI =>									128,94
Valor com BDI =>									531,02
4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3806419	SICRO3	Elevação de estruturas de 1.390 a 1.859 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	ASTU	un	1,0000000	1.122,44	1.122,44	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9048	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.859 kN	1,0000000	1,00	0,00	66,6705	50,6500	66,6705
Custo Horário de Equipamentos =>									66,6705
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	2,0000000			22,7869	45,5738	
Custo Horário da Mão de Obra =>									45,5738
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									112,2443
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									0,1000
Custo Unitário de Execução =>									1.122,4430
MO sem LS =>									242,65
LS =>									213,09
MO com LS =>									455,74
Valor do BDI =>									359,96
Valor com BDI =>									1.482,40
4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804						

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.E4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	4915650	SICRO3	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação manual		kg	1,0000000	350,09	350,09
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			18,2875	54,8625

Custo Horário da Mão de Obra => 54,8625
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 54,8625
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 0,9549
Custo Unitário de Execução => 57,4567

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1390	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	1,0000000	kg	258,8416	258,8416
Insumo	SICRO3	M1404	Aplicador manual de adesivo estrutural	0,0020000	un	2.786,8451	5,5737
Insumo	SICRO3	M0719	Dilúente epóxi	0,7856600	l	35,8510	28,1667

Custo Total do Material => 292,5820

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1390	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010000	t	32,9100	0,0329
Tempo Fixo	SICRO3	M0719	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	32,9100	0,0230

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0559

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M1390	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0010000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914449	5914464	5914479	
						0,000	0,000	0,000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0719	Dilúente epóxi - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5914449	5914464	5914479	
						0,000	0,000	0,000	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
 MO sem LS => 30,60 LS => 26,87 MO com LS => 57,47
 Valor do BDI => 112,27 Valor com BDI => 462,36

4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2419703	SICRO3	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliâmida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm		m²	1,0000000	14,87	14,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9643	SICRO3	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	0,4888
					1,00	0,00	0,4888	0,3346	
Insumo	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	4,3755	0,2723	4,3755

Custo Horário de Equipamentos => 4,8643

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000			19,4543	19,4543
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	1,0000000			24,1876	24,1876

Custo Horário da Mão de Obra => 43,6419
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 48,5062
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 49,8000
Custo Unitário de Execução => 0,9740

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliâmida bicomponente	0,1501500	l	92,4786	13,8857

Custo Total do Material => 13,8857

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3520	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0002000	t	29,2800	0,0059

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0059

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliâmida bicomponente - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	0,0002000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5915322	5915323	5915324	
						0,000	0,000	0,000	
Momento de Transporte	SICRO3	M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliâmida bicomponente - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	0,0002000	tkm	LN	RP	P	0,0000
						5915322	5915323	5915324	
						0,000	0,000	0,000	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
 MO sem LS => 0,47 LS => 0,41 MO com LS => 0,88
 Valor do BDI => 4,76 Valor com BDI => 19,63

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1108055	SICRO3	Argamassa autoadensável para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual		m³	1,0000000	3.533,53	3.533,53

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6669E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	E9788	SICRO3	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1,0000000	1,00	0,00	30,2595	24,7522	30,2595
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000000	0,17	0,83	1,7177	1,1678	2,5226

Custo Horário de Equipamentos => 32,7821

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			22,9307	22,9307
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,2875	36,5750

Custo Horário da Mão de Obra => 59,5057

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 92,2878

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,2176

Custo Unitário de Execução => 75,7948

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0084	Argamassa pré-dosada autoadensável para grauteamento	1.968,7500000	kg	1,7234	3.392,9438

Custo Total do Material => 3.392,9438

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0084	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	1,9687500	t	32,9100	64,7916

Custo Total dos Tempos Fixos => 64,7916

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário		
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0084	Argamassa pré-dosada autoadensável para grauteamento - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,9687500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 35,73

LS => 31,39

Valor do BDI => 1.133,20

Valor com BDI => 4.666,73

4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806410	SICRO3	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	57,32	57,32

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0226400			19,4543	39,3490
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	4,0000000			24,7373	98,9492
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	0,0226400			25,0117	0,5663

Custo Horário da Mão de Obra => 138,8645

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 138,8645

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 6,1440

Custo Unitário de Execução => 22,6016

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0682	Aço em perfis ASTM A36	0,2060700	kg	8,0417	1,6572
Insumo	SICRO3	M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	0,4802000	kg	11,6891	5,6131
Insumo	SICRO3	M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m,	0,0031300	un	1.087,5999	3,4042
Insumo	SICRO3	M2489	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 2 ramais, anel de suspensão e ganchos - C = 3 m a 5 m,	0,0015600	un	2.414,8442	3,7672
Insumo	SICRO3	M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg	0,1615600	m	4,5651	0,7375
Insumo	SICRO3	M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	1,1111000	cj	0,4977	0,5530
Insumo	SICRO3	M2580	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 7,938 mm (5/16")	1,5625000	cj	0,6404	1,0006
Insumo	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,3500000	m	14,6431	5,1251

Custo Total do Material => 21,8579

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	3807863	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 12,5 mm - fornecimento e instalação	0,9375000	un	12,8800	12,0750
Atividade Auxiliar	SICRO3	2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,0113200	kg	59,9600	0,6787

Custo Total das Atividades => 12,7537

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0682	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002100	t	32,9100	0,0069
Tempo Fixo	SICRO3	M1378	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	5914333	0,0004800	t	33,9100	0,0163
Tempo Fixo	SICRO3	M2386	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,9100	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0286	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0026300	t	32,9100	0,0866

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,1105

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44803.1E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0026300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 12,89 LS => 11,33 MO com LS => 24,22

Valor do BDI => 18,38 Valor com BDI => 75,70

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130492	SEDOP	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_08/2022		m ²	1,0000000	144,72	144,72
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m ³	0,0200000	103,72	2,07
Composição Auxiliar	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m ³	0,0070000	1.976,80	13,83
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m ³	0,0200000	1.112,90	22,25
Composição Auxiliar	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm		m ²	1,0000000	106,57	106,57

MO sem LS => 21,89 LS => 19,22 MO com LS => 41,11

Valor do BDI => 46,41 Valor com BDI => 191,13

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003405	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	235,32	235,32

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,0300000	m ³		27,4300	0,8229
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2600000	m ³		571,8700	148,6862
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m ³ - espessura de 1 cm	1,0545100	kg		61,6600	65,0211
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0900000	m ³		38,2900	3,4461
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,2600000	m ²		66,7200	17,3472

Custo Total das Atividades => 235,3235

MO sem LS => 35,00 LS => 30,74 MO com LS => 65,74

Valor do BDI => 75,46 Valor com BDI => 310,78

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3713600	SICRO3	Defensa maleável simples - fornecimento e implantação		m	1,0000000	758,89	758,89

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9082	SICRO3	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					1,00	0,00	358,0040	145,2341	358,0040

Custo Horário de Equipamentos => 358,0040

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	3,0000000		19,4543	58,3629
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000		24,7373	24,7373

Custo Horário da Mão de Obra => 83,1002

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 441,1042

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 39,8400

Custo Unitário de Execução => 11,0719

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1966	Defensa metálica maleável simples	0,2500000	un	2.989,2386	747,3097

Custo Total do Material => 747,3097

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1966	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	5915373	0,0280100	t	18,1300	0,5078

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,5078

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Momento de Transporte	SICRO3 M1966	Defensa metálica maleável simples - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,0280100	tkm	5914584 0,000 R\$ 2,84	5914599 0,000 R\$ 2,27	5914614 0,000 R\$ 1,81	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>								0,0000	
				MO sem LS =>	1,14	LS =>	1,00	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI =>	243,37	Valor com BDI =>		1.002,26	

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1,0000000	10,37	10,37	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	25,93	10,37	
				MO sem LS =>	3,98	LS =>	3,49	MO com LS =>	7,47
				Valor do BDI =>	3,32	Valor com BDI =>		13,69	

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	1,0000000	113,66	113,66	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7200000	25,93	18,66	
Insunio	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	95,00	95,00	
				MO sem LS =>	7,16	LS =>	6,28	MO com LS =>	13,44
				Valor do BDI =>	36,45	Valor com BDI =>		150,11	

Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,79	1,79	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insunio	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	302,8397	89,3460	818,8517

Custo Horário de Equipamentos => 818,8517
Custo Horário de Execução => 818,8517
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 457,1600
Custo Unitário de Execução => 1,7912
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,57 Valor com BDI => 2,36

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,87	1,87	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insunio	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,84	0,16	302,8397	89,3460	806,0421

Custo Horário de Equipamentos => 806,0421
Custo Horário de Execução => 806,0421
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 431,6000
Custo Unitário de Execução => 1,8676
 MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,59 Valor com BDI => 2,46

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m		t	1,0000000	33,91	33,91	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insunio	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,53	0,47	279,9043	77,6783	369,7162
Insunio	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	318,3703	113,0419	318,3703

Custo Horário de Equipamentos => 688,0865
Salário Hora 18,2875
Custo Horário 36,5750

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insunio	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	18,2875		36,5750

Custo Horário da Mão de Obra => 36,5750
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 724,6615
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 21,3700
Custo Unitário de Execução => 33,9102
 MO sem LS => 0,91 LS => 0,80 MO com LS => 1,71
 Valor do BDI => 10,87 Valor com BDI => 44,78

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,10	27,10
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23
 Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	Mão de Obra	h	1,0000000	19,45	19,45		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17		
					MO sem LS =>	10,48	LS =>	9,20	MO com LS =>	19,68
					Valor do BDI =>	8,69	Valor com BDI =>			35,79

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56		
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	1,0000000	22,98	22,97		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,34	1,34		
					MO sem LS =>	12,42	LS =>	10,90	MO com LS =>	23,32
					Valor do BDI =>	9,80	Valor com BDI =>			40,36

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	921,70	921,70		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	25,93	291,19		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	90,00	104,40		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	2,00	232,80		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	1,12	293,31		
					MO sem LS =>	111,69	LS =>	98,08	MO com LS =>	209,77
					Valor do BDI =>	295,58	Valor com BDI =>			1.217,28

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	916,69	916,69		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	29,46	110,47		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,22	1,93		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,43	1,23		
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	8,31	161,54		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	90,00	97,20		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	1,12	544,32		
					MO sem LS =>	46,36	LS =>	40,71	MO com LS =>	87,07
					Valor do BDI =>	293,98	Valor com BDI =>			1.210,67

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	741,68	741,68		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	29,46	100,75		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	2,22	1,77		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,43	1,12		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	90,00	96,30		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	1,12	541,74		
					MO sem LS =>	42,28	LS =>	37,13	MO com LS =>	79,41
					Valor do BDI =>	237,85	Valor com BDI =>			979,53

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,81	31,81
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	Mão de Obra	h	1,0000000	24,11	24,10

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei 11.419/2006) Usuário: D5752816CB3DBAB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17		
					MO sem LS =>	12,99	LS =>	11,40	MO com LS =>	24,39
					Valor do BDI =>	10,20	Valor com BDI =>			42,01

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,49	11,49		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0325000	27,10	0,88		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0488000	31,81	1,55		
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	9,06	9,06		
					MO sem LS =>	0,97	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,82
					Valor do BDI =>	3,68	Valor com BDI =>			15,17

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,62	17,62		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	27,10	0,46		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	31,81	3,35		
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,53	12,53		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,99	0,67		
					MO sem LS =>	2,91	LS =>	2,55	MO com LS =>	5,46
					Valor do BDI =>	5,65	Valor com BDI =>			23,27

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,39	15,39		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0136000	27,10	0,36		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	31,81	2,65		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,25	11,25		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,99	0,67		
					MO sem LS =>	2,07	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,88
					Valor do BDI =>	4,93	Valor com BDI =>			20,32

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,12	12,12		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0410000	27,10	1,11		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0615000	31,81	1,95		
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	9,06	9,06		
					MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,07	MO com LS =>	2,29
					Valor do BDI =>	3,88	Valor com BDI =>			16,00

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	538,55	538,55		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0770000	247,86	19,08		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2330000	31,08	38,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0080000	35,37	141,76		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	37,71	339,39		
					MO sem LS =>	76,28	LS =>	66,98	MO com LS =>	143,26
					Valor do BDI =>	172,71	Valor com BDI =>			711,26

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,08	31,08
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	Mão de Obra	h	1,0000000	22,79	22,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) Assinatura: D5752816CB3DBBB7.2012902B332DDDF.B4398AC3FCB44803.E66699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,14	1,14		
					MO sem LS =>	12,60	LS =>	11,07	MO com LS =>	23,67
					Valor do BDI =>	9,96			Valor com BDI =>	41,04

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4805755	SICRO3	Apiloamento manual		m³	1,0000000	27,43	27,43

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário				
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	18,2875	18,2875				
						Custo Horário da Mão de Obra =>	18,2875			
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000			
						Custo Horário de Execução =>	18,2875			
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000			
						Custo do FIC =>	0,0000			
						Produção de Equipe =>	0,6667			
						Custo Unitário de Execução =>	27,4311			
					MO sem LS =>	14,61	LS =>	12,82	MO com LS =>	27,43
					Valor do BDI =>	8,79			Valor com BDI =>	36,22

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43		
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37		
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,56

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,22	2,22		
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37		
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,43	0,43		
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,71			Valor com BDI =>	2,93

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	6.284,00	0,37		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,48

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000100	6.284,00	0,06		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,43	0,43		
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	6.284,00	0,43		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,56

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,36	1,36

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBB7.2012902B332DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insuno	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2512000	1,09	1,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	1,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,78	1,78	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	6,28	6,28	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,78	1,78	
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,72	2,72	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,01			Valor com BDI =>	8,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,53	1,53	
Insuno	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	25.562,03	1,53	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	2,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insuno	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000100	25.562,03	0,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,78	1,78	
Insuno	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	25.562,03	1,78	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,72	2,72	
Insuno	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5023900	1,09	2,72	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,87			Valor com BDI =>	3,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m³	1,0000000	1.976,80	1.976,80	
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.012,00	1.012,00	
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	6,0000000	7,77	46,62	
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	6,0000000	153,03	918,18	
				MO sem LS =>	356,49	LS =>	313,07	MO com LS =>	669,56
				Valor do BDI =>	633,95			Valor com BDI =>	2.610,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	27,24	27,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	31,08	3,54

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei 11.419/2006)
EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324, SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	35,37	4,03		
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	15,77	19,60		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,74	0,07		
					MO sem LS =>	3,13	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,87
					Valor do BDI =>	8,73			Valor com BDI =>	35,97

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	30,56	30,56		
Composição Auxiliar	295329	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	1,0000000	22,98	22,97		
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
					MO sem LS =>	12,42	LS =>	10,90	MO com LS =>	23,32
					Valor do BDI =>	9,80			Valor com BDI =>	40,36

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,56	30,56		
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	1,0000000	22,98	22,97		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,34	1,34		
					MO sem LS =>	12,42	LS =>	10,90	MO com LS =>	23,32
					Valor do BDI =>	9,80			Valor com BDI =>	40,36

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	37,18	37,18		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10		
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,95	0,95		
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,13	0,13		
					MO sem LS =>	15,90	LS =>	13,96	MO com LS =>	29,86
					Valor do BDI =>	11,92			Valor com BDI =>	49,10

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	43,94	43,94		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10		
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,95	0,95		
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,13	0,13		
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18		
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,58	5,58		
					MO sem LS =>	15,90	LS =>	13,96	MO com LS =>	29,86
					Valor do BDI =>	14,09			Valor com BDI =>	58,03

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,95	0,95		
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	17.826,74	0,95		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,25

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,13	0,13



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insuno	Código	Banco	Descrição	Equipamento	UN	Quant.	Valor Unit	Total	
	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)			0,0000074	17.826,74	0,13	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,17
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18	
Insuno	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	17.826,74	1,18	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,55
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,58	5,58	
Insuno	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,42	5,58	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,78			Valor com BDI =>	7,36
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	680,32	680,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	25,93	51,32	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	29,46	36,82	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	6,28	4,04	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,78	1,07	
Insuno	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	90,00	65,47	
Insuno	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	1,12	408,73	
Insuno	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	189,00	112,87	
				MO sem LS =>	35,13	LS =>	30,86	MO com LS =>	65,99
				Valor do BDI =>	218,17			Valor com BDI =>	898,49
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	706,69	706,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	25,93	50,90	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	29,46	36,53	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	6,28	4,00	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,78	1,07	
Insuno	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	90,00	64,07	
Insuno	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	1,12	438,10	
Insuno	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	189,00	112,02	
				MO sem LS =>	34,85	LS =>	30,61	MO com LS =>	65,46
				Valor do BDI =>	226,63			Valor com BDI =>	933,32
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	61,32	61,32	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	31,08	1,04	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	35,37	1,19	
Insuno	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	53,72	59,09	
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,73
				Valor do BDI =>	19,66			Valor com BDI =>	80,98
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,53	12,53	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	27,10	0,41	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	31,81	2,96	
Insuno	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,57	9,16	
				MO sem LS =>	1,36	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,56
				Valor do BDI =>	4,01			Valor com BDI =>	16,54
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,25	11,25	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095000	27,10	0,25	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	31,81	1,84	
Insuno	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,57	9,16	

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Audey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBAB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44803.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

				MO sem LS =>	0,85	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI =>	3,60			Valor com BDI =>	14,85
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23		
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	Mão de Obra	h	0,0121100	19,45	0,23		
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,30
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,0154900	22,98	0,35		
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,46
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29		
Insumo	P9805 SICRO3	Armador	Mão de Obra	h	0,0121100	24,11	0,29		
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,38
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,89	0,89		
Insumo	P9802 SICRO3	Ajudante especializado	Mão de Obra	h	0,0391600	22,79	0,89		
				MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,17
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295329 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,0155000	22,98	0,35		
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,46
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	0,0154900	22,98	0,35		
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,46
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,05	1,05		
Insumo	P9810 SICRO3	Eletricista	Mão de Obra	h	0,0391600	26,91	1,05		
				MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,49	MO com LS =>	1,05
				Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,38
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44		
Insumo	P9866 SICRO3	Motorista de caminhão	Mão de Obra	h	0,0171800	25,90	0,44		
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,58
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	295389 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	P9843 SICRO3	Operador de equipamento leve	Mão de Obra	h	0,0087000	23,02	0,20		
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,26
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	P9843 SICRO3	Operador de equipamento leve	Mão de Obra	h	0,0087200	23,02	0,20		
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,26
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95357 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9845 SICRO3	Operador de equipamento pesado	Mão de Obra	h	0,0121100	29,52	0,35		
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,46
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	P9845 SICRO3	Operador de equipamento pesado	Mão de Obra	h	0,0121100	29,52	0,35		
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,46
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) ASSINATURA: D5752816CB3DBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E66699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	295371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,0223000	22,93	0,51	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,51
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,67

Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	0,0222500	22,93	0,51	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,51
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,67

Composição	295372	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	Mão de Obra	h	0,0155000	24,19	0,37	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,48

Composição	295378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,0223000	18,29	0,40	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,52

Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	0,0222500	18,29	0,40	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,40
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,52

Composição	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,63	28,63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	31,08	10,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	35,37	11,60	
Insumo	00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	6,84	6,84	
				MO sem LS =>	9,01	LS =>	7,92	MO com LS =>	16,93
				Valor do BDI =>	9,18			Valor com BDI =>	37,81

Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,41	26,41	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	31,08	10,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	35,37	11,60	
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,62	4,62	
				MO sem LS =>	9,01	LS =>	7,92	MO com LS =>	16,93
				Valor do BDI =>	8,46			Valor com BDI =>	34,87

Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m.		t	1,0000000	21,84	21,84	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	413,5392	133,2900	413,5392
					Custo Horário de Equipamentos =>			413,5392	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,2875	36,5750	
							Custo Horário da Mão de Obra =>		36,5750
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
							Custo Horário de Execução =>		450,1142
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
							Custo do FIC =>		0,0000
							Produção de Equipe =>		20,6100
							Custo Unitário de Execução =>		21,8396
				MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,77
				Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	28,84

Composição	5915373	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m.		t	1,0000000	18,13	18,13	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	318,3703	113,0419	318,3703
					Custo Horário de Equipamentos =>			318,3703	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) ASSINATURA: D5752816C3D3ABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6669E90801E2040 EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816C3D3ABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6669E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE
REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m)
(KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000					18,2875	36,5750
Custo Horário da Mão de Obra =>										36,5750
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										354,9453
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										19,5800
Custo Unitário de Execução =>										18,1280
MO sem LS =>										0,99
LS =>										0,88
MO com LS =>										1,87
Valor do BDI =>										5,81
Valor com BDI =>										23,94

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos		Custo Horário
									Quantidade	Utilização	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
A	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000		1,00	0,00	279,9043	77,6783		279,9043
Custo Horário de Equipamentos =>										279,9043	

B	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000					18,2875	109,7250
Custo Horário da Mão de Obra =>										109,7250
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										389,6293
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										11,8400
Custo Unitário de Execução =>										32,9079
MO sem LS =>										4,93
LS =>										4,34
MO com LS =>										9,27
Valor do BDI =>										10,55
Valor com BDI =>										43,46

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos		Custo Horário
									Quantidade	Utilização	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
A	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000		1,00	0,00	154,0906	57,3630		154,0906
Custo Horário de Equipamentos =>										154,0906	

B	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000					18,2875	73,1500
Custo Horário da Mão de Obra =>										73,1500
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										227,2406
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										7,7610
Custo Unitário de Execução =>										29,2797
MO sem LS =>										5,02
LS =>										4,41
MO com LS =>										9,43
Valor do BDI =>										9,39
Valor com BDI =>										38,67

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos		Custo Horário
									Quantidade	Utilização	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000		1,00	0,00	9,7015	0,5188		9,7015
Insumo	E9675	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,0000000		1,00	0,00	0,9305	0,5135		0,9305
Custo Horário de Equipamentos =>										10,6320	

B	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000					19,4543	19,4543
Custo Horário da Mão de Obra =>										19,4543
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										30,0863
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										13,0700
Custo Unitário de Execução =>										2,3019

C											
Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário					
Insumo	SICRO3	M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,0045500	un	22,0521	0,1003				
Insumo	SICRO3	M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	1,0000000	un	10,4768	10,4768				
Custo Total do Material =>										10,5771	

E										
Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário			
Tempo Fixo	SICRO3	M0408	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t	32,9100	0,0036		

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei 11.419/2006) ASSINATURA: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0036

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 0,79 LS => 0,70 MO com LS => 1,49

Valor do BDI => 4,13 Valor com BDI => 17,01

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.012,00	1.012,00
Composição Auxiliar	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3900000	29,46	11,48
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,6500000	30,86	50,91
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	10,5000000	25,93	272,26
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8400000	260,00	218,40
Insumo	M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	H	0,3900000	3,10	1,20
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,7200000	57,00	383,04
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,8500000	86,25	73,31
Insumo	M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifás potência de 2 cv	Equipamento	H	0,6500000	2,16	1,40
						MO sem LS => 129,84	LS => 114,02	MO com LS => 243,86
						Valor do BDI => 324,54	Valor com BDI => 1.336,54	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm		m²	1,0000000	106,57	106,57
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2300000	30,56	7,02
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3300000	30,86	10,18
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	25,93	20,74
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,0300000	17,16	0,51
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1000000	260,00	26,00
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,0400000	210,00	8,40
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4100000	57,00	23,37
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,1200000	86,25	10,35
						MO sem LS => 14,92	LS => 13,11	MO com LS => 28,03
						Valor do BDI => 34,17	Valor com BDI => 140,74	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	571,87	571,87	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,4320	0,9620	1,4320
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	45,9180	26,8998	45,9180
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,8099	0,5506	3,1359
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7177	1,1678	4,1798
							Custo Horário de Equipamentos =>	54,6657	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	22,9307	22,9307	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	18,2875	164,5875	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	187,5182
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
						Custo Horário de Execução =>	242,1839
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
						Custo do FIC =>	0,0000
						Produção de Equipe =>	3,9290
						Custo Unitário de Execução =>	61,6402

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	8,8247	7,4698
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	187,0703	118,4791
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	200,3710	73,6444
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	199,3160	73,2566
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,7953	224,3955
						Custo Total do Material =>	497,2454

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	32,9100	0,0280
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,7900	1,7005

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) ASSINATURA: D5752816CB3DBBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040 EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7900	0,9868
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m²(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7900	0,9868
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	32,9100	9,2856

Custo Total dos Tempos Fixos => 12,9877

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	PMT	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,27	5914374 0,000 R\$ 1,02	5914389 0,000 R\$ 0,81	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 26,81 LS => 23,54 MO com LS => 50,35

Valor do BDI => 183,39 Valor com BDI => 755,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9764 SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,42	0,58	9,7015	0,5188	4,3755
Insumo	E9717 SICRO3	Máquina policorte - 2,20 kW	1,0000000	0,42	0,58	0,1557	0,1066	0,1272

Custo Horário de Equipamentos => 4,5027

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário

Custo Horário da Mão de Obra => 25,0117

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 29,5144

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 249,0000

Custo Unitário de Execução => 0,1185

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Custo Total do Material => 0,0386

MO sem LS => 0,05 LS => 0,05 MO com LS => 0,10

Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,21

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	31,08	11,76
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3784000	35,37	13,38
Insumo	00001575 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	1,88	3,76
Insumo	00034623 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	50,11	50,11

MO sem LS => 10,40 LS => 9,13 MO com LS => 19,53

Valor do BDI => 25,33 Valor com BDI => 104,34

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	25,93	7,77

MO sem LS => 2,98 LS => 2,62 MO com LS => 5,60

Valor do BDI => 2,49 Valor com BDI => 10,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	P9810 SICRO3	Eletricista	Mão de Obra	h	1,0000000	26,91	26,91
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23
 Assinatura: D5752816CB3DABB7.20129203B3D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insuno	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insuno	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insuno	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,14	1,14	
				MO sem LS =>	14,89	LS =>	13,07	MO com LS =>	27,96
				Valor do BDI =>	11,34			Valor com BDI =>	46,71

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	20,91	20,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	31,08	6,12	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1970000	35,37	6,96	
Insuno	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	7,70	7,83	
				MO sem LS =>	5,41	LS =>	4,75	MO com LS =>	10,16
				Valor do BDI =>	6,70			Valor com BDI =>	27,61

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003842	SICRO3	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		kg	1,0000000	61,66	61,66

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insuno	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	18,2875	36,5750	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	36,5750
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
						Custo Horário de Execução =>	36,5750
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
						Custo do FIC =>	0,0000
						Produção de Equipe =>	1,0000
						Custo Unitário de Execução =>	36,5750

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insuno	SICRO3	M2158	Argamassa asfáltica	1,0000000	kg	25,0478	25,0478
						Custo Total do Material =>	25,0478

E	Banco	Insuno	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M2158	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010000	t	32,9100	0,0329
						Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0329	

F	Banco	Insuno	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0010000	tkm	5914449 0,000	5914464 0,000	5914479 0,000	0,0000
						R\$ 1,18	R\$ 0,94	R\$ 0,75	
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000
				MO sem LS =>	19,48	LS =>	17,10	MO com LS =>	36,58
				Valor do BDI =>	19,77			Valor com BDI =>	81,43

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,61	1,61

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insuno	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	335,8118	150,5668	335,8118
						Custo Horário de Equipamentos =>		335,8118	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário			
Insuno	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	18,2875	18,2875			
						Custo Horário da Mão de Obra =>	18,2875		
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000		
						Custo Horário de Execução =>	354,0993		
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0469		
						Custo do FIC =>	0,0721		
						Produção de Equipe =>	230,1900		
						Custo Unitário de Execução =>	1,5383		
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,51			Valor com BDI =>	2,12

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	1,0000000	103,72	103,72	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	25,93	103,72	
				MO sem LS =>	39,78	LS =>	34,94	MO com LS =>	74,72
				Valor do BDI =>	33,26			Valor com BDI =>	136,98

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	38,29	38,29

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insuno	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	18,2875	18,2875	
						Custo Horário da Mão de Obra =>	18,2875



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado: 0,00%
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 18,2875
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469
 Custo do FIC => 1,7154
 Produção de Equipe => 0,5000
 Custo Unitário de Execução => 36,5750
 MO sem LS => 19,47 LS => 17,11 MO com LS => 36,58
 Valor do BDI => 12,27 Valor com BDI => 50,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	150302	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)		m ²	1,0000000	53,93	53,93		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	25,93	20,74		
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	33,32	26,65		
Insumo	P00027	SEDOP	Aguarráz	Material	GL	0,0100000	77,43	0,77		
Insumo	D00141	SEDOP	Lixa p/ ferro	Material	UN	0,3000000	2,60	0,78		
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	124,90	4,99		
					MO sem LS =>	18,41	LS =>	16,17	MO com LS =>	34,58
					Valor do BDI =>	17,29	Valor com BDI =>		71,22	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m ²	1,0000000	153,03	153,03		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5900000	25,93	15,29		
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,3300000	30,56	71,20		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0300000	16,05	0,48		
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,2300000	110,00	25,30		
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0300000	160,00	4,80		
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,3500000	18,76	6,56		
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1400000	210,00	29,40		
					MO sem LS =>	34,79	LS =>	30,56	MO com LS =>	65,35
					Valor do BDI =>	49,07	Valor com BDI =>		202,10	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m ³	1,0000000	1.112,90	1.112,90		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	30,86	61,72		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	16,0000000	25,93	414,88		
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	6,0000000	57,00	342,00		
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m ³	0,8800000	86,25	75,90		
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m ³	0,8400000	260,00	218,40		
					MO sem LS =>	184,09	LS =>	161,67	MO com LS =>	345,76
					Valor do BDI =>	356,90	Valor com BDI =>		1.469,80	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3106121	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m ²	1,0000000	89,14	89,14	
A			Equipamentos						
				Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	19,3790	4,7011	1,8162
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	24,1631	23,8031	2,2646
					Custo Horário de Equipamentos =>		4,0808		

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000	19,4543	17,5089
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000	22,9772	20,6795

Custo Horário da Mão de Obra => 38,1884
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 42,2692
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,0000
 Custo Unitário de Execução => 42,2692

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,5570100	m	15,7260	8,7595
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,8641	0,2382
Insumo	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,4246800	m	3,8648	5,5061
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,5935900	kg	17,1046	10,1531
Insumo	SICRO3	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,5833200	m	2,3326	3,6933
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m ²	44,3167	17,9150
					Custo Total do Material =>		46,2652

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
----------	-------	--------	--------------	--------	------------	---------	----------------	---------------



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3	M0284	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0031300	t	32,9100	0,1030
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,9100	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0310	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0026700	t	32,9100	0,0879
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0005900	t	32,9100	0,0194
Tempo Fixo	SICRO3	M1358	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0019800	t	32,9100	0,0652
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	32,9100	0,3327

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,6089

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0031300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0026700	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0005900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0019800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 20,42 LS => 17,94 MO com LS => 38,36

Valor do BDI => 28,58 Valor com BDI => 117,72

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	19,3790	4,7011	1,8162
Insumo	E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	24,1631	23,8031	2,2646

Custo Horário de Equipamentos => 4,0808

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	0,9000000	22,9772	20,6795

Custo Horário da Mão de Obra => 38,1884

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 42,2692

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 42,2692

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	17,1046	0,4045
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	4,4910	5,4561
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042700	m²	44,3167	17,9159

Custo Total do Material => 24,0147

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,9100	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	32,9100	0,1000
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	32,9100	0,3327

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4341

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBB7.2012902B33DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Anday (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Preço de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 20,40 LS => 17,91 MO com LS => 38,31

Valor do BDI => 21,39 Valor com BDI => 88,11

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	802,73	802,73		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5492000	25,93	66,10		
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6069000	29,46	47,33		
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1138000	2,22	2,47		
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4931000	0,43	0,21		
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6302000	91,17	57,45		
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	15,1255000	2,00	30,25		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	420,1527000	1,12	470,57		
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5882000	218,21	128,35		
				MO sem LS =>	45,21	LS =>	39,71	MO com LS =>	84,92
				Valor do BDI =>	257,43	Valor com BDI =>	1.060,16		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89995 SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.322,67	1.322,67		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4148000	30,86	228,82		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9432000	25,93	128,17		
Composição Auxiliar	90279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2030000	802,73	965,68		
				MO sem LS =>	196,08	LS =>	172,20	MO com LS =>	368,28
				Valor do BDI =>	424,18	Valor com BDI =>	1.746,85		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89993 SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	1.365,16	1.365,16		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2973000	30,86	256,05		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5315000	25,93	143,43		
Composição Auxiliar	90279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2030000	802,73	965,68		
				MO sem LS =>	212,94	LS =>	187,01	MO com LS =>	399,95
				Valor do BDI =>	437,80	Valor com BDI =>	1.802,96		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	247,86	247,86
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,58	32,58
Composição Auxiliar	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,77	26,77
Composição Auxiliar	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,03	5,03
Composição Auxiliar	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,50	45,50
Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,98	3,98
Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	134,00	134,00

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

		MO sem LS =>	14,02	LS =>	12,32	MO com LS =>	26,34
		Valor do BDI =>	79,48			Valor com BDI =>	327,34
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,77	26,77
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000551	136.200,00	7,50
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	561.891,87	19,27
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	8,58			Valor com BDI =>	35,35
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,98	3,98
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	136.200,00	0,78
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	561.891,87	3,20
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,27			Valor com BDI =>	5,25
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,03	5,03
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000073	136.200,00	0,99
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	561.891,87	4,04
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	6,64
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	45,50	45,50
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000689	136.200,00	9,38
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	561.891,87	36,12
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	14,59			Valor com BDI =>	60,09
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	134,00	134,00
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	5,07	134,00
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	42,97			Valor com BDI =>	176,97
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	112,08	112,08
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	31,08	12,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	35,37	13,98
Insumo	00003378 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	85,81	85,81
		MO sem LS =>	10,87	LS =>	9,54	MO com LS =>	20,41
		Valor do BDI =>	35,94			Valor com BDI =>	148,02
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	91885 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,38	16,38

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB33DDDF.20120902B33DDDF.B4398AC3FC44B03.E6699E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2190000	31,08	6,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2190000	35,37	7,74
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,84	1,84

MO sem LS => 6,02 LS => 5,28 MO com LS => 11,30
Valor do BDI => 5,25 Valor com BDI => 21,63

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,58	32,58
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	P9866	SICRO3	Motorista de caminhão	Mão de Obra	h	1,0000000	25,90	25,90
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82

MO sem LS => 14,02 LS => 12,32 MO com LS => 26,34
Valor do BDI => 10,44 Valor com BDI => 43,02

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,46	29,46
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	P9843	SICRO3	Operador de equipamento leve	Mão de Obra	h	1,0000000	23,02	23,02
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82

MO sem LS => 12,36 LS => 10,86 MO com LS => 23,22
Valor do BDI => 9,44 Valor com BDI => 38,90

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280022	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,46	29,46
Composição Auxiliar	295389	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	P9843	SICRO3	Operador de equipamento leve	Mão de Obra	h	1,0000000	23,02	23,02
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS => 12,36 LS => 10,86 MO com LS => 23,22
Valor do BDI => 9,44 Valor com BDI => 38,90

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	P9845	SICRO3	Operador de equipamento pesado	Mão de Obra	h	1,0000000	29,52	29,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82

MO sem LS => 15,90 LS => 13,96 MO com LS => 29,86
Valor do BDI => 11,57 Valor com BDI => 47,67

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	P9845	SICRO3	Operador de equipamento pesado	Mão de Obra	h	1,0000000	29,52	29,52

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Anday (Lei. 11.419/2006) Assinatura: D5752816CB3DBAB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,82	0,82		
				MO sem LS =>		15,90	LS =>	13,96	MO com LS =>	29,86
				Valor do BDI =>		11,57	Valor com BDI =>		47,67	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	30,86	30,86		
Composição Auxiliar	295371	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,51	0,51		
Insumo	EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,17	1,17		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	1,0000000	22,93	22,93		
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,84	0,84		
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
				MO sem LS =>		12,48	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,44
				Valor do BDI =>		9,89	Valor com BDI =>		40,75	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,86	30,86		
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	1,0000000	22,93	22,93		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17		
				MO sem LS =>		12,48	LS =>	10,96	MO com LS =>	23,44
				Valor do BDI =>		9,89	Valor com BDI =>		40,75	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.526,75	2.526,75
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8613000	30,56	26,32
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3066000	30,56	131,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8078000	30,86	240,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8078000	25,93	202,45
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1283000	1,31	1,47
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,1028000	0,44	1,36
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2675000	37,76	10,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5938000	36,21	21,50
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	32,6798000	15,39	502,94
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	706,69	779,47
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	6,7614000	53,77	363,56
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0350000	7,98	0,27
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,4216000	10,87	15,45
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,2500000	3,80	23,75
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1843000	24,03	4,42
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2954000	26,11	7,71
Insumo	00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,2475000	717,82	177,66
Insumo	00043682	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,7717380	20,45	15,78

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Audey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

		MO sem LS =>		LS =>		MO com LS =>		674,05					
		Valor do BDI =>		810,32		Valor com BDI =>		3.337,07					
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	97738 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	5.861,74	5.861,74						
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3072000	30,56	131,62						
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,5358000	30,56	658,13						
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,9530000	30,86	986,06						
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,9530000	25,93	828,54						
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,31	8,69						
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462000	0,44	8,02						
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8801000	37,76	33,23						
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4271000	36,21	124,09						
Composição Auxiliar	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	680,32	816,38						
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0667000	7,98	0,53						
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	26,11	55,55						
Insumo	00039014 SINAPI	FIBRA DE AÇO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L / D, COMPRIMENTO DE "30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO AÇO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	6,0000000	12,31	73,86						
Insumo	00043677 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	31,5843880	66,71	2.106,99						
Insumo	00043682 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	1,4699080	20,45	30,05						
		MO sem LS =>		1.148,06		LS =>		1.008,22		MO com LS =>		2.156,28	
		Valor do BDI =>		1.879,86		Valor com BDI =>		7.741,60					

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.926,43	2.926,43						
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	30,56	22,47						
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	30,56	112,39						
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	30,86	706,33						
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	25,93	593,49						
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,7533000	1,31	6,22						
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	13,0715000	0,44	5,75						
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	37,76	11,81						
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	36,21	15,30						
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	17,62	509,86						
Composição Auxiliar	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	706,69	848,02						
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	53,77	70,50						
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	7,98	0,45						
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	3,80	17,01						
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	26,11	6,83						
		MO sem LS =>		705,71		LS =>		619,75		MO com LS =>		1.325,46	
		Valor do BDI =>		938,50		Valor com BDI =>		3.864,93					

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	33,32	33,32		
Composição Auxiliar	295372 SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	EC434660 SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,68	1,68		
Insumo	EC373720 SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	EC373730 SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	P9822 SICRO3	Pintor	Mão de Obra	h	1,0000000	24,19	24,18		
Insumo	EC434900 SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,68	1,68		
Insumo	EC373710 SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02		



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insuno	EC373700	SE Dop	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18	
				MO sem LS =>	13,07	LS =>	11,48	MO com LS =>	24,55
				Valor do BDI =>	10,68	Valor com BDI =>		44,00	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	162,94	162,94	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0617000	148,57	9,16	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3083000	69,05	21,28	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4440000	30,86	13,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6660000	25,93	17,26	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0325000	43,94	1,42	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0302000	37,18	1,12	
Insuno	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	90,00	99,00	
				MO sem LS =>	19,03	LS =>	16,72	MO com LS =>	35,75
				Valor do BDI =>	52,25	Valor com BDI =>		215,19	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	321,67	321,67	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0794000	148,57	11,79	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3972000	69,05	27,42	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	30,86	17,65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8579000	25,93	22,24	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0325000	43,94	1,42	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0302000	37,18	1,12	
Insuno	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	218,21	240,03	
				MO sem LS =>	24,24	LS =>	21,28	MO com LS =>	45,52
				Valor do BDI =>	103,15	Valor com BDI =>		424,82	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	2005759	SICRO3	Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)		m	1,0000000	51,00	51,00	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insuno	E9007	SICRO3	Bomba de pistão triplex com capacidade de 7,80 m³/h (130 l/min) - 8,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	30,5835	12,5645	30,5835
Insuno	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,50	0,50	154,0906	57,3630	105,7268
Insuno	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,34	0,66	344,2647	83,0222	171,8447
Insuno	E9798	SICRO3	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1,0000000	1,00	0,00	370,8520	160,2503	370,8520
Custo Horário de Equipamentos =>								679,0070	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
Insuno	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000		18,2875	36,5750
Custo Horário da Mão de Obra =>							36,5750
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							715,5820
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							16,4300
Custo Unitário de Execução =>							43,5534

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insuno	SICRO3	M2304	Broca de arraste com três asas linha NW	0,0033300	un		1.916,5232	6,3820	
Insuno	SICRO3	M2197	Haste de paredes paralelas com niple linha NW	0,0005000	m		651,5639	0,3258	
Insuno	SICRO3	M2285	Revestimento com conector linha NW	0,0002500	m		450,6805	0,1127	
Insuno	SICRO3	M2303	Sapata de widia linha NW	0,0010000	un		629,1523	0,6292	
Custo Total do Material =>							7,4497		
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	1,04	MO com LS =>	2,23
				Valor do BDI =>	16,35	Valor com BDI =>		67,35	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804								
Confira a autenticidade deste documento em https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo								
Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8								

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) Assinatura: D5752816CB3DBBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m ²	1,0000000	16,69	16,69	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	42,3044	36,4498	42,3044
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	28,3069	5,4651	28,3069
Custo Horário de Equipamentos =>									70,6113

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000			19,4543	19,4543
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000			24,1876	48,3752

Custo Horário da Mão de Obra => 67,8295

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 138,4408

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 19,1500

Custo Unitário de Execução => 7,2293

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg		84,4745	9,4611

Custo Total do Material => 9,4611

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t	32,9100	0,0036

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0036

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 1,89 LS => 1,65 MO com LS => 3,54

Valor do BDI => 5,35 Valor com BDI => 22,04

Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
					m ²	1,0000000	423,55	423,55

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,2056	0,1364	0,0310
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	28,3069	5,4651	13,6419
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	15,1003	9,5986	3,0321
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	11,2431	7,1468	5,4184
Insumo	E9507	SICRO3	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,4819300	1,00	0,00	23,6695	14,9214	11,4070
Custo Horário de Equipamentos =>									33,5304

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000			19,4543	38,9086
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			24,7373	24,7373
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000			25,0117	25,0117
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			18,2875	36,5750

Custo Horário da Mão de Obra => 125,2326

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 158,7630

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 4,0000

Custo Unitário de Execução => 39,6908

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		13,1255	154,5528
Insumo	SICRO3	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,4000000	m ²		151,5723	212,2012

Custo Total do Material => 366,7540

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m ²		16,6900	16,6900

Custo Total das Atividades => 16,6900

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoquindauto de 20 t.m	5914333	0,0117800	t	33,9100	0,3995
Tempo Fixo	SICRO3	M3235	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0006200	t	32,9100	0,0204

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4199

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
----------	--------------	---------------	------------------------------	-------------------	----------------	--	--	--	----------------------

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E66699E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Momento de Transporte	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0117800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0006200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000
 MO sem LS => 18,57 LS => 16,31 MO com LS => 34,88
 Valor do BDI => 135,83 Valor com BDI => 559,38

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,05	69,05
Composição Auxiliar 88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAFADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10
Composição Auxiliar 88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,02	29,02
Composição Auxiliar 88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
						MO sem LS => 15,90 LS => 13,96 MO com LS => 29,86
						Valor do BDI => 22,14 Valor com BDI => 91,19

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	148,57	148,57
Composição Auxiliar 53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,24	43,24
Composição Auxiliar 5664 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,28	36,28
Composição Auxiliar 88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAFADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10
Composição Auxiliar 88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,02	29,02
Composição Auxiliar 88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
						MO sem LS => 15,90 LS => 13,96 MO com LS => 29,86
						Valor do BDI => 47,64 Valor com BDI => 196,21

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,02	29,02
Insunio 00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	518.292,65	29,02
						MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
						Valor do BDI => 9,30 Valor com BDI => 38,32

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,93	3,93
Insunio 00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000076	518.292,65	3,93
						MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
						Valor do BDI => 1,26 Valor com BDI => 5,19

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 5664 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,28	36,28
Insunio 00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	518.292,65	36,28

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.20120902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Anday (Lei. 11.419/2006)



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	11,63			Valor com BDI =>	47,91
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53786 SINAPI RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,24	43,24	
Insumo	00004221 SINAPI OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,5300000	5,07	43,24	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	13,86			Valor com BDI =>	57,10

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4816010 SICRO3 Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		m³	1,0000000	36,09	36,09		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9672 SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,0000000	0,94	0,06	322,5127	101,2588	927,7124
Insumo	E9117 SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	0,00	303,3086	115,3071	303,3086
Insumo	E9646 SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	47,2308	11,4399	47,2308
Insumo	E9527 SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	26,6289	25,0123	26,6289
Insumo	E9574 SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	455,0409	196,5779	455,0409
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	0,52	251,6200	88,9450	167,0290
						Custo Horário de Equipamentos =>	1.926,9506	

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9892 SICRO3	Auxiliar de blaster	2,0000000	26,8765	53,7530	
Insumo	P9852 SICRO3	Blaster	1,0000000	30,7236	30,7236	
					Custo Horário da Mão de Obra =>	84,4766
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
					Custo Horário de Execução =>	2.011,4272
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0078
					Custo do FIC =>	0,1905
					Produção de Equipe =>	82,4500
					Custo Unitário de Execução =>	24,3957

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003300	un	722,2270	0,2383
Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613800	kg	14,4641	6,6734
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	1.977,9618	0,2967
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	348,4710	0,0836
Insumo	SICRO3	M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un	22,7848	0,4557
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un	16,6182	0,2375
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un	17,2439	0,1355
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un	237,6948	0,1688
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un	1.000,8170	0,1201
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	928,1422	3,0907
						Custo Total do Material =>	11,5003
		MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,47	MO com LS =>	1,02
		Valor do BDI =>	11,57			Valor com BDI =>	47,66

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91693 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	36,21	36,21	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10	
Composição Auxiliar	91688 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91689 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
		MO sem LS =>	15,90	LS =>	13,96	MO com LS =>	29,86
		Valor do BDI =>	11,61			Valor com BDI =>	47,82

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	37,76	37,76
Composição Auxiliar	88297 SINAPI OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,10	36,10
Composição Auxiliar	91688 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	91689 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01
Composição Auxiliar	91690 SINAPI SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
				MO sem LS =>	15,90	LS =>	13,96	MO com LS =>	29,86
				Valor do BDI =>	12,10			Valor com BDI =>	49,86

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.477,34	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,13

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000100	1.477,34	0,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,01

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.477,34	0,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,09

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,3600000	1,09	1,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	1,95

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	25,93	25,93	
Composição Auxiliar	295378	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,25	1,25	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,14	1,14	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18	
Insumo	EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,59	0,59	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,0000000	18,29	18,29	
				MO sem LS =>	9,95	LS =>	8,73	MO com LS =>	18,68
				Valor do BDI =>	8,31			Valor com BDI =>	34,24

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,93	25,93	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1,0000000	18,29	18,29	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	3,18	3,18	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,59	0,59	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,25	1,25	
				MO sem LS =>	9,95	LS =>	8,73	MO com LS =>	18,68
				Valor do BDI =>	8,31			Valor com BDI =>	34,24

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2408057	SICRO3	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX		kg	1,0000000	90,42	90,42	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	28,3069	5,4651	28,3069
Insumo	E9547	SICRO3	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,1665	0,0919	0,1665
								Custo Horário de Equipamentos =>	28,4734
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000			19,4543	19,4543	
Insumo	P9825	SICRO3	Soldador	1,0000000			28,0471	28,0471	

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90801E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE
 REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m)
 (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário da Mão de Obra => 47,5014
 Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
 Custo Horário de Execução => 75,9748
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
 Custo do FIC => 0,0000
 Produção de Equipe => 1,3372
 Custo Unitário de Execução => 56,8155

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,0000000	kg	33,5755	33,5755

Custo Total do Material => 33,5755

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1397	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010000	t	32,9100	0,0329

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0329

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0010000	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,18	R\$ 0,94	R\$ 0,75	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 18,92 LS => 16,61 MO com LS => 35,53

Valor do BDI => 28,99 Valor com BDI => 119,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2408058	SICRO3	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX		kg	1,0000000	59,96	59,96

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	28,3069	5,4651	28,3069
Insumo	E9547	SICRO3	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,1665	0,0919	0,1665

Custo Horário de Equipamentos => 28,4734

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000	19,4543	19,4543
Insumo	P9825	SICRO3	Soldador	1,0000000	28,0471	28,0471

Custo Horário da Mão de Obra => 47,5014

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 75,9748

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 2,7897

Custo Unitário de Execução => 27,2338

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2130	Eletrodo revestido E70XX	1,0000000	kg	32,6907	32,6907

Custo Total do Material => 32,6907

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M2130	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010000	t	32,9100	0,0329

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0329

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0010000	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 1,18	R\$ 0,94	R\$ 0,75	

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 9,07 LS => 7,97 MO com LS => 17,04

Valor do BDI => 19,22 Valor com BDI => 79,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5219546	SICRO3	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção		un	1,0000000	346,64	346,64

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,7732500	kg	30,3284	296,4070

Custo Total do Material => 296,4070

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0240000	m³	571,8700	13,7249
Atividade Auxiliar	SICRO3	1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1,0000000	un	0,1600	0,1600
Atividade Auxiliar	SICRO3	3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4000000	m²	89,1400	35,6560



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Atividade Auxiliar	SICRO3 2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,0040700	kg		90,4200	0,3680
Custo Total das Atividades =>							49,9089

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0787	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0097700	t	32,9100	0,3215
Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,3215	

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0097700	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,18	5914464 0,000 R\$ 0,94	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>										0,0000
					MO sem LS =>	8,99	LS =>	7,90	MO com LS =>	16,89
					Valor do BDI =>	111,16	Valor com BDI =>		457,80	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,27	1,27		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	302,8397	89,3460	302,8397	
Custo Horário de Equipamentos =>									302,8397	
Custo Horário de Execução =>									302,8397	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0469	
Custo do FIC =>									0,0570	
Produção de Equipe =>									249,0000	
Custo Unitário de Execução =>									1,2162	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,40	Valor com BDI =>		1,67	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,02	1,02		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	302,8397	89,3460	302,8397	
Custo Horário de Equipamentos =>									302,8397	
Custo Horário de Execução =>									302,8397	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0469	
Custo do FIC =>									0,0456	
Produção de Equipe =>									311,2500	
Custo Unitário de Execução =>									0,9730	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,32	Valor com BDI =>		1,34	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,81	0,81		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	302,8397	89,3460	302,8397	
Custo Horário de Equipamentos =>									302,8397	
Custo Horário de Execução =>									302,8397	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									373,5000	
Custo Unitário de Execução =>									0,8108	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,25	Valor com BDI =>		1,06	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	5915012	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,30	2,30		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	413,5392	133,2900	413,5392	
Custo Horário de Equipamentos =>									413,5392	
Custo Horário de Execução =>									413,5392	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0469	
Custo do FIC =>									0,1032	
Produção de Equipe =>									187,9100	
Custo Unitário de Execução =>									2,2007	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,73	Valor com BDI =>		3,03	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5915013	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,84	1,84	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	413,5392	133,2900	413,5392

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.526B40CC8850DBA804
 Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 N° do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) ASSINATURA: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE
REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m)
(KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insuno	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	413,5392	133,2900	413,5392
Custo Horário de Equipamentos => 413,5392											
Custo Horário de Execução => 413,5392											
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469											
Custo do FIC => 0,0826											
Produção de Equipe => 234,8900											
Custo Unitário de Execução => 1,7606											
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00											
Valor do BDI => 0,59 Valor com BDI => 2,43											

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
											Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Composição	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,47	1,47							
Insuno	E9041	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000			413,5392	133,2900			1,00	0,00	413,5392	133,2900	413,5392
Custo Horário de Equipamentos => 413,5392															
Custo Horário de Execução => 413,5392															
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000															
Custo do FIC => 0,0000															
Produção de Equipe => 281,8700															
Custo Unitário de Execução => 1,4671															
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00															
Valor do BDI => 0,47 Valor com BDI => 1,94															

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
											Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Composição	5914584	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,84	2,84							
Insuno	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000			318,3703	113,0419			1,00	0,00	318,3703	113,0419	318,3703
Custo Horário de Equipamentos => 318,3703															
Custo Horário de Execução => 318,3703															
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469															
Custo do FIC => 0,1270															
Produção de Equipe => 117,5300															
Custo Unitário de Execução => 2,7088															
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00															
Valor do BDI => 0,91 Valor com BDI => 3,75															

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
											Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Composição	5914599	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	2,27	2,27							
Insuno	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000			318,3703	113,0419			1,00	0,00	318,3703	113,0419	318,3703
Custo Horário de Equipamentos => 318,3703															
Custo Horário de Execução => 318,3703															
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0469															
Custo do FIC => 0,1016															
Produção de Equipe => 146,9100															
Custo Unitário de Execução => 2,1671															
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00															
Valor do BDI => 0,72 Valor com BDI => 2,99															

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
											Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Composição	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,81	1,81							
Insuno	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000			318,3703	113,0419			1,00	0,00	318,3703	113,0419	318,3703
Custo Horário de Equipamentos => 318,3703															
Custo Horário de Execução => 318,3703															
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000															
Custo do FIC => 0,0000															
Produção de Equipe => 176,2900															
Custo Unitário de Execução => 1,8059															
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00															
Valor do BDI => 0,58 Valor com BDI => 2,39															

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
											Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,18	1,18							
Insuno	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000			279,9043	77,6783			1,00	0,00	279,9043	77,6783	279,9043

Identificador de autenticação: 5B7C226.0E11.D1B.B26B40CC8850DBA804

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2024/341011 Anexo/Sequencial: 8

EM 22/03/2024 17:23 ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) ASSINATURA: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6669E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE
 REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m)
 (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
 Desonerado:
 Horista: 87,82%
 Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

								Custo Horário de Equipamentos =>		279,9043			
								Custo Horário de Execução =>		279,9043			
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0469			
								Custo do FIC =>		0,0528			
								Produção de Equipe =>		248,5900			
								Custo Unitário de Execução =>		1,1260			
								MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
								Valor do BDI =>		0,37	Valor com BDI =>		1,55
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,94	0,94					
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,9043	77,6783	279,9043				
								Custo Horário de Equipamentos =>		279,9043			
								Custo Horário de Execução =>		279,9043			
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0469			
								Custo do FIC =>		0,0422			
								Produção de Equipe =>		310,7300			
								Custo Unitário de Execução =>		0,9008			
								MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
								Valor do BDI =>		0,30	Valor com BDI =>		1,24
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,75	0,75					
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,9043	77,6783	279,9043				
								Custo Horário de Equipamentos =>		279,9043			
								Custo Horário de Execução =>		279,9043			
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000			
								Custo do FIC =>		0,0000			
								Produção de Equipe =>		372,8800			
								Custo Unitário de Execução =>		0,7507			
								MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
								Valor do BDI =>		0,24	Valor com BDI =>		0,99
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
	5915322	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,93	1,93					
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	1,00	0,00	154,0906	57,3630	154,0906				
								Custo Horário de Equipamentos =>		154,0906			
								Custo Horário de Execução =>		154,0906			
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0469			
								Custo do FIC =>		0,0864			
								Produção de Equipe =>		83,6600			
								Custo Unitário de Execução =>		1,8419			
								MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
								Valor do BDI =>		0,61	Valor com BDI =>		2,54
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
	5915323	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,54	1,54					
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	1,00	0,00	154,0906	57,3630	154,0906				
								Custo Horário de Equipamentos =>		154,0906			
								Custo Horário de Execução =>		154,0906			
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0469			
								Custo do FIC =>		0,0691			
								Produção de Equipe =>		104,5800			
								Custo Unitário de Execução =>		1,4734			
								MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
								Valor do BDI =>		0,49	Valor com BDI =>		2,03
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total					
	5915324	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	1,23	1,23					
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	1,00	0,00	154,0906	57,3630	154,0906				
								Custo Horário de Equipamentos =>		154,0906			
								Custo Horário de Execução =>		154,0906			
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000			
								Custo do FIC =>		0,0000			
								Produção de Equipe =>		125,5000			

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006)
 EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D5752816CB3DABB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44B03.E6699E90601E2040



Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA EM 02 PONTES NA PA-324. SOBRE O RIO MIRITUEIRA (10,00 X 9,00 X 4,00m) (KM 06) E SOBRE O RIO TACIATEUA (37,50 X 9,00 X 4,40m) (KM 07).

B.D.I.
32,07%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 87,82%
Mensalista: 48,01%

Composições Analíticas com Preço Unitário

							Custo Unitário de Execução =>		1,2278		
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,39	Valor com BDI =>			1,62
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,44	0,44			
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40			
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04			
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,14	Valor com BDI =>			0,58
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,31	1,31			
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40			
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04			
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31			
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,56	0,56			
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,42	Valor com BDI =>			1,73
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40			
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.139,80	0,40			
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,12	Valor com BDI =>			0,52
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04			
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	3.139,80	0,04			
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,01	Valor com BDI =>			0,05
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31			
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.139,80	0,31			
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,09	Valor com BDI =>			0,40
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,56	0,56			
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,5200000	1,09	0,56			
MO sem LS =>							0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>							0,17	Valor com BDI =>			0,73

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Jacob Santana Andrey (Lei. 11.419/2006) EM 22/03/2024 17:23 (Hora Local) - Aut. Assinatura: D575281CB3DBBB7.2012902B33D2DDDF.B4398AC3FCB44E03.E6699E90601E2040