

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviços de construção e manutenção de pontes em madeira, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à execução integral do objeto, no Município de Tailândia/PA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**ANEXO II**  
**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PONTES EM MADEIRA - 2000M <sup>2</sup>		
<b>LOCAL:</b>	TAILÂNDIA-PA		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PESO(%)</b>
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 864.659,22	8,39%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 97.300,00	1,46%
3	INFRAESTUTURA	R\$ 3.062.597,08	46,05%
4	MESOESTRUTURA	R\$ 1.749.401,96	26,31%
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 1.183.059,13	17,79%
<b>TOTAL COM BDI DE 29,77%</b>		<b>R\$ 6.957.017,39</b>	

Ricardo Jorge Fonseca Braz  
Engenheiro Civil - CREA:151545811-3/PA

OBRA:	Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços de construção e manutenção de pontes em madeira – 2000m²								
LOCAL:	TAILÂNDIA/PA								
PLANILHAS:	SINAP-11/2024						BDI 29,77%		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA</b>									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	PESO(%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 864.659,22</b>	<b>8,39%</b>
1.1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	12,00	R\$ 18.992,10	R\$ 24.646,04	R\$ 295.752,48	1,11%
1.2			ROÇAGEM DE 10 M PARA CADA LADO E LIMPEZA DO CANAL	M²	9.500,00	R\$ 3,92	R\$ 5,08	R\$ 48.260,00	0,18%
1.3			DESVIO PROVISÓRIO - PONTILHÃO	M	380,00	R\$ 924,36	R\$ 1.199,54	R\$ 455.825,20	6,85%
1.4			ATERRO COM COMPACTAÇÃO PARA ENCONTRO DE PONTES DE MADEIRA	M³	798,00	R\$ 62,60	R\$ 81,23	R\$ 64.821,54	0,24%
<b>2</b>			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 97.300,00</b>	<b>1,46%</b>
2.1			MOBILIZAÇÃO	KM	2.500,00	R\$ 15,00	R\$ 19,46	R\$ 48.650,00	0,73%
2.2			DESMOBILIZAÇÃO	KM	2.500,00	R\$ 15,00	R\$ 19,46	R\$ 48.650,00	0,73%
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>R\$ 3.062.597,08</b>	<b>46,05%</b>
3.1			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESTACAS DE MADEIRA DE LEI 30X30	M	4.275,00	R\$ 334,99	R\$ 434,71	R\$ 1.858.385,25	27,94%
3.2			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE LINHA D	M	598,50	R\$ 103,85	R\$ 134,76	R\$ 80.653,86	1,21%
3.3			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO 20X10	M	2.786,00	R\$ 57,85	R\$ 75,07	R\$ 209.145,02	3,14%
3.4			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESTACAS DE ALAS 20X20	M	950,00	R\$ 230,44	R\$ 299,04	R\$ 284.088,00	4,27%
3.5			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESCORAS DE ALAS 20X20	M	475,00	R\$ 112,77	R\$ 146,34	R\$ 69.511,50	1,05%
3.6			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE PRANCHETAS DE CORTINAS E ALAS EM MADEIRA 15X7,5	M²	1.591,25	R\$ 191,14	R\$ 248,04	R\$ 394.693,65	5,93%
3.7			FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	KG	4.275,00	R\$ 27,69	R\$ 35,93	R\$ 153.600,75	2,31%
3.8			CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1.135,00	R\$ 8,50	R\$ 11,03	R\$ 12.519,05	0,19%

4		MESOESTRUTURA					R\$ 1.749.401,96	26,31%
4.1		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE TRANSVERSINAS EM MADEIRA DE LEI 30X30	M	498,75	R\$ 233,48	R\$ 302,98	R\$ 151.111,28	2,27%
4.2		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE BALANCINS 30 X 30 CM	M	1.781,25	R\$ 237,46	R\$ 308,15	R\$ 548.892,19	8,25%
4.3		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE LONGARINAS 30 X 30 CM	M	2.850,00	R\$ 228,37	R\$ 296,35	R\$ 844.597,50	12,70%
4.4		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	KG	5.700,00	R\$ 27,69	R\$ 35,93	R\$ 204.801,00	3,08%
5		SUPERESTRUTURA					R\$ 1.183.059,13	17,79%
5.1		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE PRANCHETAS EM TABULEIRO DE MADEIRA 15 X 7,5 CM	M²	1.995,00	R\$ 181,83	R\$ 235,96	R\$ 470.740,20	7,08%
5.2		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE DESLIZANTES 40 X 7,5 CM	M	1.900,00	R\$ 80,85	R\$ 104,91	R\$ 199.329,00	3,00%
5.3		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE GUARDA RODAS 25 X 25 CM	M	950,00	R\$ 156,44	R\$ 203,01	R\$ 192.859,50	2,90%
5.4		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE QUEBRA MOLAS 15 X 7,5 CM	M	361,00	R\$ 18,02	R\$ 23,38	R\$ 8.440,18	0,13%
5.5		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE GUARDA CORPO 10 X 10 CM	M	1.425,00	R\$ 85,49	R\$ 110,94	R\$ 158.089,50	2,38%
5.6		FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	KG	4.275,00	R\$ 27,69	R\$ 35,93	R\$ 153.600,75	2,31%
<b>TOTAL COM BDI</b>							<b>29,77%</b>	<b>R\$ 6.957.017,39</b>

Ricardo Jorge Fonseca Braz  
Engenheiro Civil - CREA:151545811-3/PA



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Percentual(%)	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	100%
		Valor (R\$)	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,93	72.054,99
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Percentual(%)	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	100%
		Valor (R\$)	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,33	8.108,37
3	INFRAESTUTURA	Percentual(%)	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	100%
		Valor (R\$)	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,42	255.216,46
4	MESOESTRUTURA	Percentual(%)	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	100%
		Valor (R\$)	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,49	145.783,57	145.783,49
5	SUPERESTRUTURA	Percentual(%)	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	100%
		Valor (R\$)	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,26	98.588,27	98.588,26
			579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,43	579.751,52	579.751,57	<b>R\$ 6.957.017,39</b>

Ricardo Jorge Fonseca Braz  
Engenheiro Civil - CREA:151545811-3/PA

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

1.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_117	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	1,0000000	18.992,10	18.992,10
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	440,0000000	23,39	10.291,60
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	42,0000000	98,15	4.122,30
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	220,0000000	20,81	4.578,20

MO sem LS => 15.173,24      LS => 0,00      MO com LS => 15.173,24

Valor do BDI => 5.653,94      Valor com BDI => 24.646,04

1.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_118	Próprio	ROÇAGEM DE 10 M PARA CADA LADO E LIMPEZA DO CANAL	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M²	1,0000000	3,92	3,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	19,22	2,88
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	20,81	1,04

MO sem LS => 2,70      LS => 0,00      MO com LS => 2,70

Valor do BDI => 1,16      Valor com BDI => 5,08

1.3	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_119	Próprio	DESVIO PROVISÓRIO - PONTILHÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	924,36	924,36
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,2000000	22,63	27,15
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	23,61	12,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4000000	19,22	46,12
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5200000	20,81	10,82

Insumo	COTAÇÃO_94	Próprio	Madeira 30x30x100	Material	M	4,0000000	207,00	828,00	
					MO sem LS =>	64,48	LS => 0,00	MO com LS =>	64,48
					Valor do BDI =>	275,18	Valor com BDI =>	1.199,54	

1.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_167	Próprio	ATERRO COM COMPACTAÇÃO PARA ENCONTRO DE PONTES DE MADEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,0000000	62,60	62,60
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2000000	247,08	49,41
Composição Auxiliar	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2000000	5,80	1,16
Composição Auxiliar	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,2000000	2,02	2,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,22	9,61

MO sem LS => 9,32      LS => 0,00      MO com LS => 9,32  
Valor do BDI => 18,63      Valor com BDI => 81,23

2.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_120	Próprio	MOBILIZAÇÃO	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	KM	1,0000000	15,00	15,00
Insumo	COTAÇÃO_56	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Serviços	KM	1,0000000		15,00

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 4,46      Valor com BDI => 19,46

2.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_168	Próprio	MOBILIZAÇÃO	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	KM	1,0000000	15,00	15,00
Insumo	COTAÇÃO_56	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Serviços	KM	1,0000000		15,00
3.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL

Composição Auxiliar	CUP_157	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESTACAS DE MADEIRA DE LEI 30x30	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	334,99	334,99
Composição Auxiliar	89843	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHPDIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4600000	202,77	93,27
Composição Auxiliar	88307	SINAPI	OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	24,37	6,33
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	23,61	6,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200000	19,22	11,91
Composição	COTAÇÃO_94	Próprio	Madeira 30x30x100	Material	m	1,0500000	207,00	217,35

MO sem LS => 33,05 LS => 0,00 MO com LS => 33,05

Valor do BDI => 99,72 Valor com BDI => 434,71

3.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição Auxiliar	CUP_162	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE LINHA D	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	103,85	103,85
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	22,63	5,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,61	2,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,22	3,84
Insumo	COTAÇÃO_97	Próprio	Madeira 20x20x100	Material	m	1,0000000	92,00	92,00

MO sem LS => 7,71 LS => 0,00 MO com LS => 7,71

Valor do BDI => 30,91 Valor com BDI => 134,76

3.3	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_163	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO 20x10	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	57,85	57,85
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	22,63	5,65

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,61	2,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,22	3,84
Insumo	COTAÇÃO_96	Próprio	Madeira 20x10x100	Material	m	1,0000000	46,00	46,00

MO sem LS => 7,71      LS => 0,00      MO com LS => 7,71

Valor do BDI => 17,22      Valor com BDI => 134,76

3.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_164	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESTACAS DE ALAS 20x20	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	230,44	230,44
Composição Auxiliar	89843	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5600000	202,77	113,55
Composição Auxiliar	88307	SINAPI	OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5600000	24,37	13,64
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	23,61	4,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3400000	19,22	6,53
Insumo	COTAÇÃO_97	Próprio	Madeira 20x20x100	Material	m	1,0000000	92,00	92,00

MO sem LS =>      LS => 0,00      MO com LS => 37,78

Valor do BDI =>      Valor com BDI => 299,04

3.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_165	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESCORAS DE ALAS 20x20	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m	1,0000000	112,77	112,77
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2000000	22,63	4,52
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	3,61	4,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,22	11,53

Insumo	COTAÇÃO_97	Próprio	Madeira 20x20x100	Material	m	1,0000000	92,00	92,00
				MO sem LS =>	13,40	LS => 0,00	MO com LS =>	13,40
				Valor do BDI =>	33,57		Valor com BDI =>	146,34

3.6	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_166	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE PRANCHETAS DE CORTINAS E ALAS EM MADEIRA 15x7,5	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	191,14	191,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,61	7,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,22	11,53
Insumo	COTAÇÃO_93	Próprio	Madeira 15x7,5x100	Material	m	6,6667000	25,88	172,53

MO sem LS =>	12,09	LS => 0,00	MO com LS =>	12,09
Valor do BDI =>	56,90		Valor com BDI =>	248,04

3.7	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_129	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	KG	1,0000000	27,69	27,69
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	23,79	1,66
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	19,25	1,34
Insumo	COTAÇÃO_99	Próprio	BARRA ROSCADA ZINCADA 5/8"	Material	KG	1,0000000	22,69	22,69
Insumo	COTAÇÃO_100	Próprio	PORCA E ARRUELA 5/8" PARA FIXAÇÃO	Material	UM	2,0000000	1,00	2,00

MO sem LS =>	1,96	LS => 0,00	MO com LS =>	1,96
Valor do BDI =>	8,24		Valor com BDI =>	35,93

4.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_154	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE RANSVERSINAS EM MADEIRA DE LEI 30x30	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	233,48	233,48
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	22,63	5,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	23,61	3,54

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	19,22	17,29
Insumo	COTAÇÃO_94	Próprio	Madeira 30x30x100	Material	m	1,0000000	207,00	207,00

MO sem LS => 16,91    LS => 0,00    MO com LS => 16,91  
Valor do BDI => 69,50    Valor com BDI => 302,98

4.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_153	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE BALANCINS 30 X 30 CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	237,46	237,46
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	22,63	5,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	23,61	9,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,22	15,37
Insumo	COTAÇÃO_94	Próprio	Madeira 30x30x100	Material	m	1,0000000	207,00	207,00

MO sem LS => 19,80    LS => 0,00    MO com LS => 19,80  
Valor do BDI => 70,69    Valor com BDI => 308,15

4.3	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_155	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE LONGARINAS 30 X 30 CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	228,37	228,37
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3000000	22,63	6,78
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	23,61	3,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,22	11,53
Insumo	COTAÇÃO_94	Próprio	Madeira 30x30x100	Material	m	1,0000000	207,00	207,00

MO sem LS => 13,73    LS => 0,00    MO com LS => 13,83  
Valor do BDI => 67,98    Valor com BDI => 296,35

5.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
-----	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	CUP_156	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE PRANCHETAS EM TABULEIRO DE MADEIRA 15 X 7,5 CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M <sup>2</sup>	1,0000000	181,83	181,83
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	23,61	3,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,22	5,76
Insumo	COTAÇÃO_93	Próprio	Madeira 15x7,5x100	Material	m	6,6666600	25,88	172,53

MO sem LS => 6,04    LS => 0,00    MO com LS => 6,04  
Valor do BDI => 54,13    Valor com BDI => 235,96

5.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_158	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE DESLIZANTES 40 X 7,5 CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	80,85	80,85
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2500000	22,63	5,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,61	2,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,22	3,84
Insumo	COTAÇÃO_95	Próprio	Madeira 40x7,5x100	Material	m	1,0000000	69,00	69,00

MO sem LS => 7,71    LS => 0,00    MO com LS => 7,71  
Valor do BDI => 24,06    Valor com BDI => 104,91

5.3	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_159	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE GUARDA RODAS 25 X 25 CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	156,44	156,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1500000	22,63	3,39
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	23,61	3,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,22	5,76

Insumo	COTAÇÃO_92	Próprio	Madeira 25x25x100	Material	m	1,0000000	143,75	143,75	
					MO sem LS =>	8,25	LS => 0,00	MO com LS =>	8,25
					Valor do BDI =>	46,57		Valor com BDI =>	203,01

5.4	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_160	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE QUEBRA MOLAS 15 X 7,5 CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	18,02	18,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1053000	19,22	2,02
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1053000	22,69	2,38
Insumo	COTAÇÃO_93	Próprio	Madeira 15x7,5x100	Material	m	0,5263000	25,88	13,62

MO sem LS => 2,88 LS => 0,00 MO com LS => 2,88  
Valor do BDI => 5,36 Valor com BDI => 23,38

5.5	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	CUP_161	Próprio	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE GUARDA CORPO 10 X 10 CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	85,49	85,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5400000	19,22	10,37
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2700000	22,69	6,12
Insumo	COTAÇÃO_91	Próprio	Madeira 10x10x100	Material	m	3,0000000	23,00	69,00

MO sem LS => 10,63 LS => 0,00 MO com LS => 10,63  
Valor do BDI => 25,45 Valor com BDI => 110,94

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,25	19,25
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,69	11,69
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 =>	11,83	LS => 0,00	MO com LS =>	11,83
					Valor do BDI =>	5,73		Valor com BDI =>	24,98

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,79	23,79	
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18	
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 =>	16,37	LS => 0,00	MO com LS =>	16,37
					Valor do BDI =>	7,08		Valor com BDI =>	30,87

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
--	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	89843	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	202,77	202,77
Composição Auxiliar	88307	SINAPI	OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,37	48,74
Composição Auxiliar	89212	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,91	28,91
Composição Auxiliar	89213	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,55	4,55
Composição Auxiliar	89214	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,14	27,14
Composição Auxiliar	89215	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	93,43	93,43

MO sem LS => 36,26 LS => 0,00 MO com LS => 36,26  
Valor do BDI => 60,36 Valor com BDI => 263,13

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	89212	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,91	28,91	
Insumo	00037597	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS	Equipamento	UN	0,0000457	632.675,78	28,91	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	8,60	Valor com BDI =>	37,51	

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	89213	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,55	4,55
Insumo	00037597	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS	Equipamento	UN	0,0000072	632.675,78	4,55

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,35 Valor com BDI => 5,90

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	89214	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,14	27,14
Insumo	00037597	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTENCIA160 HP, PESO DO MARTELO ATE 3 TONELADAS	Equipamento	UN	0,0000429	632.675,78	27,14

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 8,07 Valor com BDI => 35,21

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	89215	SINAPI	BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	93,43	93,43
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,5200000	6,02	93,43

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 27,81 Valor com BDI => 121,24

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	247,08	247,08
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,85	20,85
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,55	26,55
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,18	5,18

Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,10	4,10
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,73	47,73
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	142,67	142,67

MO sem LS => 14,61 LS => 0,00 MO com LS => 14,61

Valor do BDI => 73,55 Valor com BDI => 320,63

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	00037734	SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000603	75.443,33	4,54
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000342	643.783,77	22,01

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 7,90 Valor com BDI => 34,45

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,10	4,10

Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059	75.443,33	0,44	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	643.783,77	3,66	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,22		Valor com BDI =>	5,32

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,18	5,18	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000074	75.443,33	0,55	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	643.783,77	4,63	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,54		Valor com BDI =>	6,72

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,73	47,73	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000849	75.443,33	6,40	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000642	643.783,77	41,33	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	14,20		Valor com BDI =>	61,93

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
--	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	142,67	142,67	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	23,7000000	6,02	142,67	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	42,47		Valor com BDI =>	185,14

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	1,0000000	22,69		22,69	
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,22	15,22	
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 =>	15,45	LS => 0,00	MO com LS =>	15,45
					Valor do BDI =>	6,75		Valor com BDI =>	29,44

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,61	23,61
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,18	16,18

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 =>	16,37	LS => 0,00	MO com LS =>	16,37
					Valor do BDI =>	7,02		Valor com BDI =>	30,63

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,8	5,80	
Composição Auxiliar	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV -DEPRECIÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,60	0,60	
Composição Auxiliar	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Composição Auxiliar	95262	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,06	1,06	
Composição Auxiliar	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,03	4,03	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,72		Valor com BDI =>	7,52

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95260	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV -DEPRECIÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DEMÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), COM MOTOR GASOLINA DE 4 TEMPOS, PESO ENTRE 55 E 65 KG, FORÇA DE IMPACTO DE 1.000 A 1.500 KGF, FREQUENCIA DE 600 A 700 GOLPES POR MINUTO, VELOCIDADE DE TRABALHO ENTRE 10 E 15 M/MIN, POTENCIA ENTRE 2,00 E 3,00 HP	Equipamento	UM	0,0000533	11.359,90	0,60
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17		Valor com BDI =>	0,77

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95261	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV -MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00011616	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	Equipamento	UN	0,0000074	15.932,05	0,11
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,14

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95262	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,06	1,06
Insumo	00011616	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	Equipamento	UN	0,0000667	15.932,05	1,06
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,31		Valor com BDI =>	1,37

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,03	4,03
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,7800000	5,17	4,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,19 Valor com BDI => 5,22

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	11,69	0,14

MO sem LS => 0,14 LS => 0,00 MO com LS => 0,14

Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 0,18

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	16,18	0,19

MO sem LS => 0,19 LS => 0,00 MO com LS => 0,19

Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,24

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0154900	15,22	0,23

MO sem LS => LS => LS => 0,00 MO com LS => 0,23

Valor do BDI => Valor com BDI => 0,29

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0121100	16,18	0,19

MO sem LS => 0,19 LS => 0,00 MO com LS => 0,19

Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,24

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0222500	17,93	0,39

MO sem LS => 0,39 LS => 0,00 MO com LS => 0,39

Valor do BDI => 0,11 Valor com BDI => 0,50

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,46	1,46
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	0,0154900	94,76	1,46
				MO sem LS =>	1,46	LS => 0,00	MO com LS =>	1,46
				Valor do BDI =>	0,43		Valor com BDI =>	1,89

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	0,0053400	14,54	0,07
				MO sem LS =>	0,07	LS => 0,00	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,09

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,0171800	14,54	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS => 0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,31

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95369	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR PARA BATE ESTACAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004252	SINAPI	OPERADOR DE BATE-ESTACAS	Mão de Obra	H	0,0087200	17,98	0,15
				MO sem LS =>	0,15	LS => 0,00	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,19

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0222500	11,71	0,26
				MO sem LS =>	0,26	LS => 0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,33

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,0121100	15,78	0,19
				MO sem LS =>	0,19	LS => 0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,24

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	16,06	0,08
				MO sem LS =>	0,08	LS => 0,00	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,10

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,81	20,81
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,93	17,93
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	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,17	1,17
				MO sem LS =>	18,32	LS => 0,00	MO com LS =>	18,32
				Valor do BDI =>	6,19		Valor com BDI =>	27,00

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
--	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	98,15	98,15	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,46	1,46	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	94,76	94,76	
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	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71	
					MO sem LS =>	96,22	LS => 0,00	MO com LS =>	96,22
					Valor do BDI =>	29,21		Valor com BDI =>	127,36

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA		1,0000000		2,02	
Composição Auxiliar	5847	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0048000	249,24	1,19	
Composição Auxiliar	5849	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0082000	71,05	0,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0131000	19,22	0,25	
					MO sem LS =>	0,35	LS => 0,00	MO com LS =>	0,35
					Valor do BDI =>	0,60		Valor com BDI =>	2,62

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	22,63	22,63

Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,02	21,02	
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82	
					MO sem LS =>	14,78	LS => 0,00	MO com LS =>	14,78
					Valor do BDI =>	6,73		Valor com BDI =>	29,36

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000640	6.109,11	0,39	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI =>	0,50

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000076	6.109,11	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	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
--	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000600	6.109,11	0,36	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,46

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,7800000	1,06	0,82	
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,24		Valor com BDI =>	1,06

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,85	20,85	
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	1,0000000	14,54	14,54	
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 =>	14,61	LS => 0,00	MO com LS =>	14,61

Valor do BDI =>

6,20

Valor com BDI =>

27,05

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,02	21,02
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,54	14,54
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 =>	14,61	LS => 0,00	MO com LS =>	14,61
				Valor do BDI =>	6,20		Valor com BDI =>	27,05

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	88307	SINAPI	OPERADOR PARA BATE ESTACAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,37	24,37
Composição Auxiliar	95369	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR PARA BATE ESTACAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004252	SINAPI	OPERADOR DE BATE-ESTACAS	Mão de Obra	H	1,0000000	17,98	17,89
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 =>	18,13	LS => 0,00	MO com LS =>	18,13
					Valor do BDI =>	7,25		Valor com BDI =>	31,62

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,22	19,22	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,71	11,71	
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 =>	11,97	LS => 0,00	MO com LS =>	11,97
					Valor do BDI =>	5,72		Valor com BDI =>	24,94

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
--	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	5849	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	71,05	71,05	
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,21	22,21	
Composição Auxiliar	89017	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,87	39,87	
Composição Auxiliar	89018	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,97	8,97	
					MO sem LS =>	15,97	LS => 0,00	MO com LS =>	15,97
					Valor do BDI =>	21,15		Valor com BDI =>	92,20

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL	
Composição	5847	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	249,24	249,24	
Composição Auxiliar	53806	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,28	71,28	
Composição Auxiliar	5718	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	106,91	106,91	
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,21	22,21	
Composição Auxiliar	89017	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DEMÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,87	39,87	
Composição Auxiliar	89018	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,97	8,97	
					MO sem LS =>	15,97	LS => 0,00	MO com LS =>	15,97
					Valor do BDI =>	74,19		Valor com BDI =>	323,43

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
	89017	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,87	39,87
Insumo	00007625	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.282.109,97	39,87
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,86		Valor com BDI =>	51,73

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	89018	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,97	8,97
Insumo	00007625	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	Equipamento	UN	0,0000070	1.282.109,97	8,97
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,67		Valor com BDI =>	11,64

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	53806	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,28	71,28
Insumo	00007625	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.282.109,97	71,28
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	21,22		Valor com BDI =>	52,50

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	5718	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	106,91	106,91
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	17,7600000	6,02	106,91
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	31,82		Valor com BDI =>	138,73

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
--	--------	-------	-----------	------	---------	--------	----------	-------

Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,21	22,21	
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	15,78	15,78	
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	
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 =>	15,97	LS => 0,00	MO com LS =>	15,97
					Valor do BDI =>	6,61		Valor com BDI =>	26,62

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	TOTAL
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,39	23,39
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
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	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,06	16,06
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 => 16,14 LS => 0,00 MO com LS => 16,14  
 Valor do BDI => 6,96 Valor com BDI => 30,35

**Total sem BDI 5.286.219,25**  
**Total do BDI 1.670.798,14**  
**Total Geral 6.957.017,39**

Ricardo Jorge Fonseca Braz  
 Engenheiro Civil - CREA:151545811-3/PA

MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
1	SERVIÇOS PELIMINARES				
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	12,00	ENGENHEIRO = 12 MESES VIGILANTE = 12 MESES	ENCARREGADO = 12 MESES
1.2	ROÇAGEM DE 10 M PARA CADA LADO E LIMPEZA DO CANAL	M <sup>2</sup>	9.500,00	COMPRIMENTO DE ROÇAGEM = 10,00M 2,50M TOTAL = 100,00 M <sup>2</sup> UND.TOTAL: 100M <sup>2</sup> X 95UND. = 9500M <sup>2</sup>	LARGURA FAIXA ROÇAGEM = LADOS DE ROÇAGEM = 4,00 UND QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 95
1.3	DESVIO PROVISÓRIO - PONTILHÃO	M	380,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 10,00M QUANTIDADE DE LONGARINAS = 4,00UND COMPRIMENTO DO PONTILHÃO = 10,00M QUANTIDADE TOTAL DE LONGARINAS = 10M X 4UND. = 40,00M QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 38UND. TOTAL: 40,00M X 38UND. = 1520M	
1.4	ATERRO COM COMPACTAÇÃO PARA ENCONTRO DE PONTES DE MADEIRA	M <sup>3</sup>	798,00	= COMPRIMENTO DE ATERRO NOS DOS ENCONTROS = 5,00M LARGURA DO ATERRO = 4,20M ALTURA DO ATERRO = 0,50M QUANTIDADE DE ENCONTROS = 2,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 5,00M X 4,20M X 0,50M X 2UND. = 21,00M <sup>3</sup> QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 38UND. TOTAL: 21M <sup>3</sup> X 38UND. = 798,00M <sup>3</sup>	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO LOCAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTO				
2.1	MOBILIZAÇÃO	KM	2.500,00	= DESLOCAMENTO = 105,26KM QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL = 10.000KM	
2.2	DESMOBILIZAÇÃO	KM	2.500,00	= DESLOCAMENTO = 105,26KM QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL = 10.000KM	

3 INFRAESTUTURA				
3.1	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESTACAS DE MADEIRA DE LEI 30X30	M	4.275,00	= COMP. MÉDIO ESTACAS CRAV. = 4,00M COMP. PONTE = 20,00M ALTURA DA PONTE = 5,00M Nº DE VÃOS = 4 COMPRIMENTO MÉDIO TOTAL DE 1 ESTACA = 4,00M + 5,00M = 9,00 M QUANTIDADE DE LINHA DE ESTACAS = 5,00UND. QUANTIDADE DE ESTACAS P/LINHA = 4,00UND QUANTIDADE TOTAL = 9,00M X 5,00UND. X 4UND. = 180,00M QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 180M X 95UND. = 17.100M
3.2	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE LINHA D	M	598,50	= LARGURA DA PONTE = 4,20M QUANTIDADE DE LINHA DE ESTACAS INTERMEDIÁRIA = 3,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 4,20M X 3,00UND. X 2UND = 25,20M QUANTIDADE DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 25,20M X 95UND. = 2.394M
3.3	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO 20X10	M	2.786,00	= Nº DE LINHA INTERMEDIARIA = 3,00UND. QUANTIDADE DE ESTACAS P/LINHA = 4,00UND. Nº DE CONTRAVENTAMENTO/LINHA DE ESTACA = 2,00UND H LINHA D'ÁGUA = 2,50M LARGURA DA PONTE = 4,20M COMPRIMENTO CONTRAVENTAMENTO (X) = RAIZ((4,20X4,20)+(2,50X2,50)) = 4,89M QUANTIDADE TOTAL = 4,89M X 3,00 X 4,00 X 2,00 = 117,31M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 117,31M X 95UND. = 11.144,45M
3.4	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESTACAS DE ALAS 20X20	M	950,00	= COMP. MÉDIO ESTACAS CRAV. = 5,00M QUANT. DE ALAS = 4,00UND. QUANTIDADE DE ESTACAS P/ ALA = 2,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 5,00M X 2,00UND. X 4,00UND. = 40,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 40,00M X 95UND = 3.800M
3.5	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE ESCORAS DE ALAS 20X20	M	475,00	= COMP. ESTACAS DAS ALAS. = 40,00M QUANTIDADE DE ESCORAS EM RELAÇÃO AS ESTACAS = 50,00% QUANTIDADE TOTAL = 40,00M X 0,50 = 20,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 20,00M = 1900M

3.6	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE PRANCHETAS DE CORTINAS E ALAS EM MADEIRA 15X7,5	M²	1.591,25	= LARGURA DA PONTE = 4,20M COMPRIMENTO DA ALA = 2,50M QUANTIDADE DE CORTINA = 2,00UND. ALTURA DA PONTE = 5,00M QUANTIDADE DE ALA = 2,00UND. QUANTIDADE TOTAL = (4,20 X 5,00 X 2,00) + (2,50 X 5,00 X 2,00) = 67,00M² QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 67,00M² X 95 UND = 6.365,00M²
3.7	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	KG	4.275,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M CONSUMO DE FERRAGEM / METRO DE PONTE = 30,00KG/M UTILIZAÇÃO NA INFRAESTRUTURA = 30,00% QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 30,00KG/M X 0,30 = 180,00KG QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 180,00KG = 17.100,00KG
3.8	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1.135,00	= QUANTIDADE DE CHAPA POR LINHA INTERMEDIARIA = 8,00UND. QUANTIDADE DE INTERMEDIARIA = 3,00UND TOTAL = 8,00UND. X 3,00UND. = 24,00UND KG POR CHAPA = 1,99 KG POR PONTE = 24,00UND. X 1,99 = 47,80KG QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 47,80KG = 4.540,85KG
<b>4 MESOESTRUTURA</b>				
4.1	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE TRANSVERSINAS EM MADEIRA DE LEI 30X30	M	498,75	= LARGURA DA PONTE = 4,20M NÚMERO DE VÃOS = 4,00UND. COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M LINHAS ESTACAS = 5,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 4,20M X 5,00UND. = 21,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 21,00M = 1.995,00M
4.2	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE BALANCINS 30 X 30 CM	M	1.781,25	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M LINHAS DE ESTACAS INTERMEDIÁRIAS = 3,00UND. NÚMERO DE VÃOS = 4,00UND. QUANTIDADE DE BALANCINS POR LINHA DE ESTACA = 6,00UND. COMPRIMENTO DOS BALANCINS = 2,50M LINHAS ESTACAS = 5,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 2,50M X 5,00UND. X 6,00UND. = 75,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 75,00M = 7.125,00M

4.3	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE LONGARINAS 30 X 30 CM	M	2.850,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M QUANTIDADE DE LONGARINAS = 6,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 6,00UND. = 120,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 120,00M = 11.400,00M
4.4	FORNEMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	KG	5.700,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M CONSUMO DE FERRAGEM / METRO DE PONTE = 30,00KG/M UTILIZAÇÃO NA MESO = 40,00% QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 30,00KG/M X 0,40 = 240,00KG QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 240,00KG = 22.800,00KG
<b>5 SUPERESTRUTURA</b>				
5.1	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE PRANCHETAS EM TABULEIRO DE MADEIRA 15 X 7,5 CM	M²	1.995,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M LARGURA DA PONTE = 4,20M QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 4,20M = 84,00M² QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 84,00M² = 7.980,00M
5.2	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE DESLIZANTES 40 X 7,5 CM	M	1.900,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M QTD. DESLIZANTES/FAIXA DE ROL. = 4,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 4,00UND = 80,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 80,00M = 7.600,00M
5.3	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE GUARDA RODAS 25 X 25 CM	M	950,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M QUANTIDADE LINHA GR = 2,00UND. QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 2,00UND. = 40,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 40,00M = 3.800,00M
5.4	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE QUEBRA MOLAS 15 X 7,5 CM	M	361,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M QUANTIDADE DE FAIXAS DE ROLAMENTO = 1,00UND. DISTÂNCIA ENTRE QUEBRA MOLA = 2,50M QTD. DE LINHA DE QM/FAIXA DE ROL. = 20,00M / 2,50M = 8,00M COMPRIMENTO DE CADA QM/FAIXA DE ROLAMENTO = 1,90M QUANTIDADE TOTAL = 1,90M X 8,00M = 15,20M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 15,20M = 1.444,00M

5.5	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE GUARDA CORPO 10 X 10 CM	M	1.425,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M NÚMERO DE ALAS = 4,00UND. COMPRIMENTO DAS ALAS = 2,50M QUANTIDADE DE LADOS COM GUARDA CORPOS = 2,00UND. QUANTIDADE TOTAL = (2,5M X 8) + (20,00M X 2,00UND.) = 60,00M QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 60,00M = 5.700,00M
5.6	FORNEMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS	KG	4.275,00	= COMPRIMENTO DA PONTE = 20,00M CONSUMO DE FERRAGEM / METRO DE PONTE = 30,00KG/M UTILIZAÇÃO NA INFRAESTRUTURA = 30,00% QUANTIDADE TOTAL = 20,00M X 30,00KG/M X 0,30 = 180,00 KG QUANTIDADE TOTAL DE PONTES PADRÃO = 95UND. TOTAL: 95UND. X 180,00M = 17.100,00KG

Ricardo Jorge Fonseca Braz  
Engenheiro Civil - CREA:151545811-3/PA

<b>Objeto:</b>	<b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE PONTES EM MADEIRA - 2000M<sup>2</sup></b>	
<b>Local:</b>	<b>TAILANDIA-PA</b>	
<b>COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>		
<b>Item</b>	<b>Parcela do BDI</b>	
1	AC = Taxa de Administração Central	3,80%
2	S e G = Taxas de Seguro e Garantia	0,32%
3	R = Taxa de Risco	0,50%
4	DF = Taxa de Despesas Financeiras	1,02%
5	L = Taxa de Lucro / Remuneração	6,64%
6	I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)	<b>13,15%</b>
<b>Item</b>	<b>Impostos</b>	
6.1	ISS	5,00%
6.2	PIS	0,65%
6.3	COFINS	3,00%
6.4	CPRB	4,50%
Total Impostos =		<b>13,15%</b>
<b>Fórmula para o cálculo de BDI</b>		
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		<b>29,77%</b>
<b>Notas:</b>		
1) Alíquota de ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art.8º da Lei Complementar nº116/2001.		

- 2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa
- 3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.
- 4) Os percentuais dos itens que compõem analiticamente o BDI são os limites referenciais máximos adotados pela Administração.

Ricardo Jorge Fonseca Braz  
Engenheiro Civil - CREA:151545811-3/PA