

VOLUME 2
ORÇAMENTO

**REFORMA, REVITALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE
TRAPICHES NO MUNICÍPIO DE GUARAQUEÇABA - PR**

SET/2023

1.0 - ÍNDICE

1.0 – Índice	01
2.0 – Introdução	02
3.0 – Metodologia.....	02
4.0 – B.D.I.....	03
5.0 – D.M.T.....	04
6.0 – Composições de Custos	05
7.0 – Cotações Utilizadas	07
8.0 – Orçamento Resumo.....	08
9.0 – Cronograma Físico Financeiro Sugerido	09
10.0 – Orçamento Aberto	10
11.0 – Memoria de Cálculo dos quantitativos apresentados	38

2.0 - INTRODUÇÃO

A PRECISA SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA LTDA foi a empresa contratada pela Prefeitura Municipal de Guaraqueçaba para execução dos projetos de reforma e revitalização de 12 trapiches e a construção de 3 novos trapiches nas Comunidades Insulares do Município de Guaraqueçaba.

O presente Volume abrange todo o processo de elaboração do orçamento para execução das obras.

3.0 - METODOLOGIA

Em função do escopo do presente projeto se tratar de obras de construção civil, o orçamento foi elaborado com base no SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é mantido segundo definições de engenharia da CAIXA, visando disponibilizar referências em composições de serviços e de insumos da construção civil, com os preços constituindo resultado da pesquisa contínua realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), viabilizando assim a elaboração dos orçamentos de referência adotados na contratação de obras públicas.

Para elaboração de algumas composições utilizamos o Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO que é uma ferramenta criada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

4.0 - BDI

O BDI foi calculado de acordo com as diretrizes do Tribunal de Contas da União (TCU).

A fórmula utilizada no qual o TCU considera como fórmula ideal:

$$BDI = \left(\left(\frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

Fonte: Composição de BDI - Ministério da Defesa

AC: administração central;

S: taxa relacionada a seguros de obra;

R: riscos e imprevistos que pode acontecer na obra;

G: garantias exigidas sobre o empreendimento definidas em edital;

DF: taxa relacionada com despesas financeiras;

L: remuneração bruta do construtor;

I: taxa referente aos tributos que recaem sobre o preço de venda (como PIS, COFINS, ISS e CPRB).

Adotado:

AC = 3,80%

S = 0,35%

R = 0,54%

DF = 1,02%

L = 7,30%

I = 6,65% (ISS = 3,00%; COFINS = 3,00%; PIS = 0,65%)

O ISS no município de Guaraqueçaba para obras é de 3%.

Desta forma o BDI adotado no orçamento foi de:

B.D.I. = 21,56 %

5.0 - DMT

Os insumos para execução das obras escopo deste projeto está considerado vindo todo da cidade de Paranaguá por via aquática.

Considerando que as obras estão espalhadas em 15 comunidades insulares do município e que o único acesso a elas é via aquática, esta opção é a opção mais econômica e vantajosa para execução das obras.

QUADRO DE DISTÂNCIAS VIA AQUÁTICA ATÉ PARANAGUÁ	
COMUNIDADE	KM
1. ILHA RASA	34,00
2. CANUDAL	46,00
3. BARBADOS	47,00
4. VILA FÁTIMA	51,00
5. GUAPECUM	30,00
6. PONTA DO LANÇO	35,50
7. ALMEIDA	37,00
8. MEDEIROS	30,00
9. MASSARAPUA	29,50
10. SEBUI	46,00
11. TIBICANGA	38,00
12. BARRA DA ARARAPIRA	62,00
13. SUPERAGUI	36,50
14. COSTÃO	39,00
15. TAQUANDUVA	36,50

6.0 - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UTILIZADOS NO ORÇAMENTO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas			M	Apoio náutico para cada metro de estaca cravada. O calculo para o valor por metro cravado deu-se pela composição, tendo um custo horário de execução dividido por 3,83 que é a produção de equipe, totalizando um custo por metro cravado de R\$ 107,05.		
1.1	SICRO	E9536	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 Kw	H	0,10	97,50	9,75
1.2	SICRO	E9778	Grupo gerador - 338 Kva	H	0,10	289,74	28,97
1.3	SICRO	E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	H	0,20	83,05	16,61
1.4	SICRO	E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	H	0,20	43,82	8,76
1.5	SICRO	E9009	Embarcação rebocadora - 268 Kw	H	0,10	429,50	42,95
VALOR TOTAL DA COMPOSIÇÃO							107,05
2.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES COM O SEGUINTE EQUIPAMENTO: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível.			TXKM	Considerado embarcação com capacidade de carga de 2 toneladas e velocidade média de 15km/h.		
2.1	SICRO	E9536	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 Kw	H	0,11	97,50	10,36
VALOR TOTAL DA COMPOSIÇÃO							10,36
3.	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.			KGXKM	Considerado a média de materiais a serem utilizados na obra. Materiais ensacados (areia, brita, cimento), Madeira para as formas e aço para a estrutura.		
2.1	100196	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE SACOS DE 30 KG (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM	0,60	1,53	0,92
	100255	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TÁBUAS DE MADEIRA COM SEÇÃO TRANSVERSAL DE 2,5 X 25 CM E 2,5 X 30 CM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	MXKM	0,03	15,60	0,39
	100263	SINAPI	100263 TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VERGALHÕES DE AÇO COM DIÂMETRO DE 10 MM; 12,5 MM; 16 MM; 20 MM; 25 MM OU 32 MM (UNIDADE: KGXKM). AF_07/2019	KGXKM	0,25	2,52	0,63
VALOR TOTAL DA COMPOSIÇÃO							1,94

APOIO NÁUTICO

Para execução das estacas pré-moldadas localizadas dentro da água será necessário o apoio náutico. Este apoio é composto por uma plataforma flutuante de 12x24x1,8m, uma embarcação do tipo rebocador utilizado para manobrar a plataforma, e uma embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico para auxílio na manipulação das máquinas necessárias para cravação, entre elas o compressor de ar portátil e guincho pneumático.

A embarcação de transporte e apoio logístico deverá ter no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível. A balsa rígida (plataforma flutuante) deverá ter capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). É necessário que a embarcação seja registrada na marinha. A embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) deverá ter capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, e carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré-moldadas no mar.

O serviço de apoio náutico necessário para cada metro de estaca cravada corresponde a 0,2 hora de plataforma flutuante e guincho pneumático, 0,1 hora de rebocador, 0,1 hora de embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico, e equipamentos como compressor e gerador, incluindo a mão de obra.

TRANSPORTE DE MATERIAL

Para o transporte de insumos para as comunidades insulares, foi considerado a utilização de embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível. Para este tipo de embarcação a capacidade de carga é de 2 toneladas e velocidade média de 15km/h.

As distâncias utilizadas estão de acordo com o item 5.0.

CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ A COMUNIDADE.

Considerado o transporte de materiais ensacados (areia, brita, cimento), madeira para as formas e aço para a estrutura.

7.0 - COTAÇÕES UTILIZADAS NO ORÇAMENTO

Somente para o item “Luminária Solar Refletor Potencia 180w Com Led Placa Fotovoltaica com Sensor Resistente Água” foi necessário a utilização de 3 cotações no mercado. Os demais itens foram utilizados as bases de preços SINAPI e SICRO.

COTAÇÃO

		Magazine Luiza	Benluz	Mercado Livre
1	Luminária Solar Refletor Potência 180w Com Led Placa Fotovoltaica Com Sensor Resistente Água	R\$ 673,17	R\$ 699,90	R\$ 578,73
	MÉDIA	R\$ 650,60		

As 3 cotações estão em arquivo anexo.

8.0 - ORÇAMENTO RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO TOTAL
0	SERVIÇOS INICIAIS	76.525,32
1	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ILHA RASA	33.220,17
2	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE CANUDAL	54.492,86
3	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARBADOS	23.643,07
4	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE VILA FÁTIMA	17.938,14
5	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE GUAPICUM	57.109,45
6	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE PONTA DO LANÇO	16.183,57
7	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ALMEIDA	33.768,01
8	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MEDEIROS	14.922,68
9	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MASSARAPUÃ	14.634,59
10	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE SEBUI	58.392,21
11	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE TIBICANGA	22.725,04
12	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARRA DO ARARAPIRA	29.173,60
13	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO TRAPICHE COMUNIDADE SUPERAGUI	417.927,29
14	CONSTRUÇÃO TRAPICHE TAQUANDUVA	340.035,08
15	CONSTRUÇÃO TRAPICHE COSTÃO	343.651,82
	TOTAL GERAL	1.554.342,89

9.0 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO SUGERIDO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ITEM		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
0.	SERVICOS INICIAIS	76.525,32							
			R\$	12.754,22	12.754,22	12.754,22	12.754,22	12.754,22	12.754,22
			%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
			% AC	17%	33%				
1.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ILHA RASA	33.220,17							
			R\$	16.610,08	16.610,08				
			%	50%	50%				
			% AC	50%	100%				
2.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE CANUDAL	54.492,86							
			R\$	27.246,43	27.246,43				
			%	50%	50%				
			% AC	50%	100%				
3.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARBADOS	23.643,07							
			R\$	11.821,53	11.821,53				
			%	50%	50%				
			% AC	50%	100%				
4.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE VILA FÁTIMA	17.938,14							
			R\$	8.969,07	8.969,07				
			%	50%	50%				
			% AC	50%	100%				
5.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE GUAPICUM	57.109,45							
			R\$			28.554,72	28.554,72		
			%			50%	50%		
			% AC			50%	100%		
6.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE PONTA DO LANÇO	16.183,57							
			R\$			8.091,78	8.091,78		
			%			50%	50%		
			% AC			50%	100%		
7.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ALMEIDA	33.768,01							
			R\$			16.884,01	16.884,01		
			%			50%	50%		
			% AC			50%	100%		
8.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MEDEIROS	14.922,88							
			R\$			7.461,34	7.461,34		
			%			50%	50%		
			% AC			50%	100%		
9.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MASSARAPUA	14.634,59							
			R\$					7.317,29	7.317,29
			%					50%	50%
			% AC					50%	100%
10.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE SEBUI	58.392,21							
			R\$					29.196,10	29.196,10
			%					50%	50%
			% AC					50%	100%
11.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE TIBICANGA	22.725,04							
			R\$					11.362,52	11.362,52
			%					50%	50%
			% AC					50%	100%
12.	REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARRA DO ARARAPIRA	29.173,60							
			R\$					14.586,80	14.586,80
			%					50%	50%
			% AC					50%	100%
13.	CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO TRAPICHE COMUNIDADE SUPERAGUI	417.927,29							
			R\$	125.378,19	125.378,19	41.792,73	41.792,73	41.792,73	41.792,73
			%	30%	30%	10%	10%	10%	10%
			% AC	30%	60%	70%	80%	90%	100%
14.	CONSTRUÇÃO TRAPICHE TAQUANDUVA	340.035,08							
			R\$	102.010,52	102.010,52	34.003,51	34.003,51	34.003,51	34.003,51
			%	30%	30%	10%	10%	10%	10%
			% AC	30%	60%	70%	80%	90%	100%
15.	CONSTRUÇÃO TRAPICHE COSTÃO	343.651,82							
			R\$	103.095,55	103.095,55	34.365,18	34.365,18	34.365,18	34.365,18
			%	30%	30%	10%	10%	10%	10%
			% AC	30%	60%	70%	80%	90%	100%
	TOTAL	1.554.342,89	R\$	407.885,60	407.885,60	183.907,49	183.907,49	185.378,36	185.378,36
			R\$ AC	407.885,60	815.771,19	999.678,69	1.183.586,18	1.368.964,53	1.554.342,89
			%	26,24%	26,24%	11,83%	11,83%	11,93%	11,93%
			% AC	26,24%	52,48%	64,32%	76,15%	88,07%	100,00%

10.0 - ORÇAMENTO ABERTO

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
0			SERVIÇOS INICIAIS					76.525,32
0.1			ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS					76.525,32
0.1.1	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	6.597,52	8.019,95	48.119,67
0.1.2	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180,00	129,82	157,81	28.405,65
1			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ILHA RASA					33.220,17
1.1			TRAPICHE					
1.1.1			GUARDA CORPO - NOVOS PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM, H=1,00 M(15 unidades)					4.736,15
1.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	12,00	161,20	195,95	2.351,46
1.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,02	11,61	14,11	522,47
1.1.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,10	15,21	18,49	260,70
1.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,60	469,30	570,48	342,29
1.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	3,00	49,90	60,66	181,98
1.1.1.6	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	60,00	14,77	17,95	1.077,26
1.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					5.041,88
1.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	45,00	92,17	112,04	5.041,88
1.1.3			PINTURA TRAPICHE					16.748,05
1.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	467,50	4,19	5,09	2.381,15
1.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	467,50	21,73	26,41	12.349,01
1.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	20,00	27,38	33,28	665,66
1.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	40,00	27,81	33,81	1.352,23
1.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
1.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
1.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
1.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
1.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
1.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
1.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
1.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
1.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
1.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
1.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
1.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
1.1.5.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
1.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 34KM x 2,9 toneladas)					1.583,68
1.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	98,60	10,36	12,59	1.241,73
1.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	145,00	1,94	2,36	341,95
2			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE CANUDAL					54.492,86
2.1			TRAPICHE DE MADEIRA					
2.1.1			NOVAS ESTACAS QUE AFUNDARAM (6 UNIDADES, PROFUNDIDADE 6 METROS)					7.866,33
2.1.1.1	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,00	20,96	25,48	152,87
2.1.1.2	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	36,00	95,88	116,55	4.195,86
2.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,42	11,61	14,11	626,96
2.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,64	469,30	570,48	362,74

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
2.1.1.5	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	26,40	32,09	1.155,31
2.1.1.6	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,00	62,73	76,25	1.372,58
2.1.2			NOVO ASSOALHO DE MADEIRA (50,00 m²)					23.991,79
2.1.2.1	SINAPI	97643	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	44,50	28,53	34,68	1.543,31
2.1.2.2	SINAPI-I	20213	VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	120,00	31,69	38,52	4.622,68
2.1.2.3	SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	635,00	11,27	13,70	8.699,38
2.1.2.4	SINAPI-I	20209	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	50,00	33,47	40,69	2.034,31
2.1.2.5	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00	26,45	32,15	2.411,45
2.1.2.6	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00	30,78	37,42	2.806,21
2.1.2.7	SINAPI - I	4344	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UD	50,00	24,64	29,95	1.497,62
2.1.2.8	SINAPI - I	4356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UD	1.000,00	0,31	0,38	376,84
2.1.3			GUARDA CORPO EM MADEIRA					8.353,00
2.1.3.1	COTAÇÃO		VIGOTE DE MADEIRA 5X5CM ANGELIM	M	290,00	11,50	13,98	4.054,03
2.1.3.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	26,45	32,15	1.607,63
2.1.3.5	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	30,78	37,42	1.870,81
2.1.3.6	SINAPI - I	4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UD	500,00	1,35	1,64	820,53
2.1.4			PINTURA					6.173,30
2.1.43.1	SINAPI	102230	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	192,00	26,45	32,15	6.173,30
2.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
2.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
2.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
2.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
2.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
2.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
2.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
2.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
2.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
2.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
2.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
2.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
2.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
2.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
2.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 46KM x 4,3 toneladas)					2.998,04
2.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	197,80	10,36	12,59	2.491,02
2.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	215,00	1,94	2,36	507,03
3			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARBADOS					23.643,07
3.1			TRAPICHE					
3.1.1			GUARDA-CORPO - NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00 M (16 unidades)					1.626,00
3.1.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	16,00	31,06	37,76	604,10
3.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,13	469,30	570,48	71,65
3.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
3.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,60	49,90	60,66	97,05
3.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	32,00	14,77	17,95	574,54
3.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					1.344,50
3.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	12,00	92,17	112,04	1.344,50
3.1.3			CONERTO ARMADURAS EXPOSTAS DO TRAPICHE					2.333,28
3.1.3.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	5,00	8,37	10,17	50,87
3.1.3.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	5,00	27,01	32,83	164,17
3.1.3.3	C4740	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	5,00	348,51	423,65	2.118,24
3.1.4			PINTURA TRAPICHE					12.306,12

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
3.1.4.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	286,33	4,19	5,09	1.458,38
3.1.4.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	286,33	21,73	26,41	7.563,40
3.1.4.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	43,02	27,38	33,28	1.431,77
3.1.4.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	54,80	27,81	33,81	1.852,56
3.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
3.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
3.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
3.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
3.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
3.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
3.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
3.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
3.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
3.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
3.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
3.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
3.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
3.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
3.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 47KM x 1,3 toneladas)					922,76
3.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	61,10	10,36	12,59	769,47
3.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	65,00	1,94	2,36	153,29
4			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE VILA FÁTIMA					17.938,14
4.1			TRAPICHE					
4.1.1			DEMOLIÇÃO ESCADARIA QUE RUIU					1.022,74

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
4.1.1.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,20	701,12	852,28	1.022,74
4.1.2			FECHAMENTO COM GUARDA CORPO					
4.1.2.1			GUARDA-CORPO NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00M (3 unidades)					304,88
4.1.2.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,00	31,06	37,76	113,27
4.1.2.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02	469,30	570,48	13,43
4.1.2.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,70	11,61	14,11	52,25
4.1.2.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	0,30	49,90	60,66	18,20
4.1.2.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	6,00	14,77	17,95	107,73
4.1.2.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					1.344,50
4.1.2.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	12,00	92,17	112,04	1.344,50
4.1.2			PINTURA TRAPICHE					9.471,45
4.1.2.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	225,72	4,19	5,09	1.149,67
4.1.2.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	225,72	21,73	26,41	5.962,39
4.1.2.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	35,17	27,38	33,28	1.170,50
4.1.2.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	35,17	27,81	33,81	1.188,88
4.1.3			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
4.1.3.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
4.1.3.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
4.1.3.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
4.1.3.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
4.1.3.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
4.1.4			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
4.1.4.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
4.1.4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
4.1.4.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
4.1.4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
4.1.4.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
4.1.4.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
4.1.4.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
4.1.5			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 51KM x 0,9 toneladas)					684,17
4.1.5.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	45,90	10,36	12,59	578,05
4.1.5.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	45,00	1,94	2,36	106,12
5			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE GUAPICUM					57.109,45
5.1			TRAPICHE					
5.1.1			REFORÇO ESCADA EXISTENTE					2.426,82
5.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,70	161,20	195,95	920,99
5.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,31	11,61	14,11	822,94
5.1.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,17	15,21	18,49	95,59
5.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,87	469,30	570,48	496,32
5.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,50	49,90	60,66	90,99
5.1.2			CONSERTO ARMADURAS EXPOSTAS DO TRAPICHE					9.333,13
5.1.2.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	20,00	8,37	10,17	203,49
5.1.2.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	20,00	27,01	32,83	656,67
5.1.2.3	C4740	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	20,00	348,51	423,65	8.472,98

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
5.1.3			GUARDA CORPO					
5.1.3.1			GUARDA CORPO - NOVOS PILARES DE PVC 100MM H=1,00M CONCRETADO (56 unidades)					5.691,00
5.1.3.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	56,00	31,06	37,76	2.114,37
5.1.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,44	469,30	570,48	250,78
5.1.3.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,10	11,61	14,11	975,27
5.1.3.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	5,60	49,90	60,66	339,69
5.1.3.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	112,00	14,77	17,95	2.010,89
5.1.3.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					23.080,62
5.1.3.1.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	206,00	92,17	112,04	23.080,62
5.1.4			PINTURA TRAPICHE					9.038,43
5.1.4.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	220,00	4,19	5,09	1.120,54
5.1.4.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	220,00	21,73	26,41	5.811,30
5.1.4.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,38	33,28	1.045,09
5.1.4.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,81	33,81	1.061,50
5.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
5.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
5.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
5.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
5.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
5.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
5.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
5.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
5.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
5.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
5.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
5.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
5.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
5.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
5.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 30KM x 4,9 toneladas)					2.429,04
5.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	147,00	10,36	12,59	1.851,26
5.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	245,00	1,94	2,36	577,77
6			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE PONTA DO LANÇO					16.183,57
6.1			TRAPICHE					
6.1.1			GUARDA CORPO					
6.1.1.1			NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00M (10 unidades)					1.016,25
6.1.1.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,00	31,06	37,76	377,57
6.1.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,08	469,30	570,48	44,78
6.1.1.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,34	11,61	14,11	174,16
6.1.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,00	49,90	60,66	60,66
6.1.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	20,00	14,77	17,95	359,09
6.1.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					3.361,26
6.1.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	30,00	92,17	112,04	3.361,26
6.1.2			PINTURA TRAPICHE					6.017,67
6.1.2.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	137,50	4,19	5,09	700,34

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
6.1.2.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	137,50	21,73	26,41	3.632,06
6.1.2.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	25,12	27,38	33,28	836,07
6.1.2.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	25,12	27,81	33,81	849,20
6.1.3			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
6.1.3.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
6.1.3.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
6.1.3.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
6.1.3.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
6.1.3.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
6.1.4			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
6.1.4.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
6.1.4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
6.1.4.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
6.1.4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
6.1.4.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
6.1.4.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
6.1.4.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
6.1.5			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 35,5KM x 1,2 toneladas)					677,98
6.1.5.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	42,60	10,36	12,59	536,49
6.1.5.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	60,00	1,94	2,36	141,50
7			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ALMEIDA					33.768,01
7.1			TRAPICHE					
7.1.1			AUMENTO DE DOIS DEGRAUS NAS ESCADAS EXISTENTES					1.557,12

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
7.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,26	161,20	195,95	834,77
7.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,95	11,61	14,11	479,14
7.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,32	469,30	570,48	182,55
7.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,00	49,90	60,66	60,66
7.1.2			CONCERTO ARMADURAS EXPOSTAS DO TRAPICHE					2.333,28
7.1.2.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	5,00	8,37	10,17	50,87
7.1.2.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	5,00	27,01	32,83	164,17
7.1.2.3	C4740	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	5,00	348,51	423,65	2.118,24
7.1.3			REFORÇO LAJE					1.451,16
7.1.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,00	161,20	195,95	195,95
7.1.3.2	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	46,65	13,52	16,43	766,69
7.1.3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,75	469,30	570,48	427,86
7.1.3.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,00	49,90	60,66	60,66
7.1.4			GUARDA CORPO					
7.1.4.1			NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO (13 unidades)					1.321,13
7.1.4.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	13,00	31,06	37,76	490,83
7.1.4.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,10	469,30	570,48	58,22
7.1.4.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,04	11,61	14,11	226,40
7.1.4.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,30	49,90	60,66	78,86
7.1.4.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	26,00	14,77	17,95	466,81
7.1.4.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					6.722,51

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
7.1.4.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	60,00	92,17	112,04	6.722,51
7.1.4.3			PINTURA TRAPICHE					14.454,98
7.1.4.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	325,05	4,19	5,09	1.655,60
7.1.4.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	325,05	21,73	26,41	8.586,19
7.1.4.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	62,80	27,38	33,28	2.090,18
7.1.4.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	62,80	27,81	33,81	2.123,01
7.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
7.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
7.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
7.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
7.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
7.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
7.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
7.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
7.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
7.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
7.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
7.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
7.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
7.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
7.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 37KM x 1,4 toneladas)					817,43
7.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	51,80	10,36	12,59	652,35

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
7.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	TXKM	70,00	1,94	2,36	165,08
8			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MEDEIROS					14.922,68
8.1			TRAPICHE					
8.1.1			GUARDA CORPO					
8.1.1.1			NOVOS PILARES DE PVC 150MM CONCRETADO H=1,00M (2 unidades)					292,05
8.1.1.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,00	62,98	76,56	153,12
8.1.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,04	469,30	570,48	20,15
8.1.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,47	11,61	14,11	34,83
8.1.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	0,20	49,90	60,66	12,13
8.1.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	4,00	14,77	17,95	71,82
8.1.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					3.361,26
8.1.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	30,00	92,17	112,04	3.361,26
8.1.1.3			PINTURA TRAPICHE					5.575,29
8.1.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	137,50	4,19	5,09	700,34
8.1.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	137,50	21,73	26,41	3.632,06
8.1.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	18,53	27,38	33,28	616,60
8.1.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	18,53	27,81	33,81	626,29
8.1.2			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,74
8.1.2.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
8.1.2.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
8.1.2.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
8.1.2.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,05
8.1.2.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31
8.1.3			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
8.1.3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
8.1.3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
8.1.3.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
8.1.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
8.1.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
8.1.3.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
8.1.3.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
8.1.4			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 37KM x 1 tonelada)					583,88
8.1.4.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	37,00	10,36	12,59	465,96
8.1.4.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	50,00	1,94	2,36	117,91
9			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MASSARAPUÁ					14.634,59
9.1			TRAPICHE					
9.1.1			PINTURA TRAPICHE					5.929,15
9.1.1.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	117,04	4,19	5,09	596,13
9.1.1.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	117,04	21,73	26,41	3.091,61
9.1.1.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,41	27,38	33,28	1.111,98
9.1.1.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,41	27,81	33,81	1.129,44
9.1.2			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					6.309,49
9.1.2.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	2,00	650,60	790,87	1.581,74
9.1.2.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	2,00	1.465,88	1.781,92	3.563,85
9.1.2.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	8,00	98,22	119,40	955,17
9.1.2.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28	27,06	32,89	42,10
9.1.2.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,16	32,95	40,05	166,62

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
9.1.3			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
9.1.3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
9.1.3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
9.1.3.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
9.1.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
9.1.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
9.1.3.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
9.1.3.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
9.1.4			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 29,5KM x 0,9 toneladas)					440,48
9.1.4.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	26,55	10,36	12,59	334,36
9.1.4.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	45,00	1,94	2,36	106,12
10			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE SEBUI					58.392,21
10.1			TRAPICHE					
10.1.1			REFORÇO LAJE					3.698,69
10.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,00	161,20	195,95	391,91
10.1.1.2	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	124,40	13,52	16,43	2.044,50
10.1.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,00	469,30	570,48	1.140,96
10.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	2,00	49,90	60,66	121,32
10.1.2			GUARDA CORPO					
10.1.2.1			NOVOS PILARES DE PVC 150MM CONCRETADO H=1,00M (60 unidades)					8.761,49
10.1.2.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,00	62,98	76,56	4.593,51

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
10.1.2.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,06	469,30	570,48	604,57
10.1.2.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,04	11,61	14,11	1.044,94
10.1.2.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	6,00	49,90	60,66	363,95
10.1.2.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	120,00	14,77	17,95	2.154,53
10.1.2.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					24.201,04
10.1.2.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	216,00	92,17	112,04	24.201,04
10.1.3			PINTURA TRAPICHE					9.997,19
10.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	245,08	4,19	5,09	1.248,28
10.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	245,08	21,73	26,41	6.473,79
10.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,91	27,38	33,28	1.128,70
10.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,91	27,81	33,81	1.146,42
10.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,74
10.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
10.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
10.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
10.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,05
10.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31
10.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
10.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
10.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
10.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
10.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
10.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
10.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
10.1.5.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
10.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 46KM x 9,5 toneladas)					6.623,59
10.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	437,00	10,36	12,59	5.503,41
10.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	475,00	1,94	2,36	1.120,18
11			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE TIBICANGA					22.725,04
11.1			TRAPICHE					
11.1.1			EXECUÇÃO DE 2 NOVOS ANCORADOUROS H=50CM					289,36
11.1.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,00	62,98	76,56	76,56
11.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02	469,30	570,48	10,08
11.1.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,47	11,61	14,11	34,83
11.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	0,40	49,90	60,66	24,26
11.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	8,00	14,77	17,95	143,64
11.1.2			GUARDA CORPO					
11.1.2.1			NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00M (20 unidades)					2.032,50
11.1.2.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,00	31,06	37,76	755,13
11.1.2.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,16	469,30	570,48	89,57
11.1.2.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,68	11,61	14,11	348,31
11.1.2.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	2,00	49,90	60,66	121,32

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
11.1.2.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	40,00	14,77	17,95	718,18
11.1.2.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					8.963,35
11.1.2.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	80,00	92,17	112,04	8.963,35
11.1.3			PINTURA TRAPICHE					4.540,01
11.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	110,66	4,19	5,09	563,63
11.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	110,66	21,73	26,41	2.923,08
11.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	15,70	27,38	33,28	522,55
11.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	15,70	27,81	33,81	530,75
11.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
11.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
11.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
11.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
11.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
11.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
11.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					3.744,88
11.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
11.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
11.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
11.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
11.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
11.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
11.1.5.7	COTAÇÃO		PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
11.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 38KM x 1,5 toneladas)					894,71

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
11.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	57,00	10,36	12,59	717,84
11.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	75,00	1,94	2,36	176,87
12			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARRA DO ARARAPIRA					29.173,60
12.1			TRAPICHE					
12.1.1			GUARDA-CORPO NOVOS PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM H=1,00M (24 unidades)					7.432,00
12.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	19,20	161,20	195,95	3.762,33
12.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,23	11,61	14,11	835,95
12.1.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,55	15,21	18,49	416,85
12.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,96	469,30	570,48	547,66
12.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	2,40	49,90	60,66	145,58
12.1.1.6	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <=1"	UD	96,00	14,77	17,95	1.723,62
12.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	5.602,09
12.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	50,00	92,17	112,04	5.602,09
12.1.3			PINTURA TRAPICHE					7.316,50
12.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	165,35	4,19	5,09	842,19
12.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	165,35	21,73	26,41	4.367,72
12.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,38	33,28	1.045,09
12.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,81	33,81	1.061,50
12.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94
12.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
12.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
12.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
12.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
12.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47
12.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.983,33
12.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
12.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
12.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
12.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
12.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,72	11,61	14,11	306,51
12.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
12.1.5.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
12.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 62KM x 4,1 toneladas)					3.684,74
12.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	254,20	10,36	12,59	3.201,30
12.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	TXKM	205,00	1,94	2,36	483,44
13			CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO TRAPICHE COMUNIDADE SUPERAGUI					417.927,29
13.1			SERVIÇOS INICIAIS					2.967,91
13.1.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,25	701,12	852,28	1.917,63
13.1.2	100225	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE LATA DE 18 LITROS. AF LXKM_07/2019	LXKM	337,50	2,56	3,11	1.050,28
13.2			ESTAQUEAMENTO					225.406,96
13.2.1	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (3 FUROS COM 11 METROS)	M	33,00	54,52	66,27	2.187,06
13.2.2	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAÇÃO	UD	1,00	1.129,56	1.373,09	1.373,09
13.2.1	100658	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	396,00	352,02	427,92	169.454,54
13.2.2	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021	UD	36,00	19,67	23,91	860,79

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
13.2.3	3	COMPOSIÇÃO	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas	M	396,00	107,05	130,13	51.531,47
13.3			SUPERESTRUTURA TRAPICHE					105.003,31
13.3.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	171,35	182,10	221,36	37.930,17
13.3.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	619,55	9,73	11,83	7.327,92
13.3.7	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	508,42	11,61	14,11	7.175,32
13.3.9	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	649,84	15,21	18,49	12.015,11
13.3.11	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) =(8+4). AF_11/2020	M2	78,09	187,33	227,72	17.781,39
13.3.13	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	379,11	13,52	16,43	6.230,62
13.3.15	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	28,08	484,59	589,07	16.542,79
13.4			GUARDA CORPO					
13.4.1			PILARES DE PVC 150MM CONCRETADO H=1,00M (60 unidades)					6.243,01
13.4.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,00	62,98	76,56	4.593,51
13.4.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,06	469,30	570,48	604,57

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
13.4.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,04	11,61	14,11	1.044,94
13.4.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					11.540,31
13.4.1.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	103,00	92,17	112,04	11.540,31
13.5			PINTURA TRAPICHE					7.673,72
13.5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	249,44	21,73	26,41	6.588,82
13.5.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	16,17	27,38	33,28	538,22
13.5.3	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	16,17	27,81	33,81	546,67
13.6			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					6.309,55
13.6.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	2,00	650,60	790,87	1.581,74
13.6.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	2,00	1.465,88	1.781,92	3.563,85
13.6.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	8,00	98,22	119,40	955,17
13.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28	27,06	32,89	42,17
13.6.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,16	32,95	40,05	166,62
13.7			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
13.7.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
13.7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
13.7.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
13.7.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
13.7.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
13.7.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
13.7.7	COTAÇÃO		PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
13.8			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 36,5KM x 88 toneladas)					50.827,06

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
13.8.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	3.212,00	10,36	12,59	40.450,69
13.8.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	4.400,00	1,94	2,36	10.376,36
14			CONSTRUÇÃO TRAPICHE TAQUANDUVA					340.035,08
14.1			ESTAQUEAMENTO					164.067,71
14.1.1	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (3 FUROS COM 11 METROS)	M	33,00	54,52	66,27	2.187,06
14.1.2	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	UD	1,00	1.129,56	1.373,09	1.373,09
14.1.3	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/201	M	506,00	152,11	184,90	93.561,89
14.1.4	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021	UD	46,00	19,67	23,91	1.099,90
14.1.5	3	COMPOSIÇÃO	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas	M	506,00	107,05	130,13	65.845,77
14.2			SUPERESTRUTURA TRAPICHE					70.708,01
14.2.1			PONTE DE ACESSO					
14.2.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	109,08	182,10	221,36	24.146,03
14.2.1.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	928,19	9,73	11,83	10.978,43
14.2.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	278,10	14,12	17,16	4.773,38
14.2.1.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	224,60	14,48	17,60	3.953,38

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
14.2.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	30,02	469,30	570,48	17.125,84
14.2.2			PLATAFORMA DE EMBARQUE + ESCADA		-	-	-	-
14.2.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,74	182,10	221,36	5.033,74
14.2.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,17	9,73	11,83	2.131,01
14.2.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,41	14,12	17,16	401,82
14.2.2.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	12,12	14,48	17,60	213,33
14.2.2.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,42	469,30	570,48	1.951,05
14.3			GUARDA-CORPO PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM H=1,00M (54 unidades)					12.516,28
14.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	43,20	161,20	195,95	8.465,24
14.3.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,27	11,61	14,11	1.880,88
14.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,73	15,21	18,49	937,92
14.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,16	469,30	570,48	1.232,24
14.4			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	23.080,62
14.4.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	206,00	92,17	112,04	23.080,62
14.5			PINTURA TRAPICHE					9.104,52
14.5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	262,53	21,73	26,41	6.934,73
14.5.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	32,34	27,38	33,28	1.076,44

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
14.5.3	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	32,34	27,81	33,81	1.093,35
14.6			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,78
14.6.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
14.6.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
14.6.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
14.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
14.6.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31
14.7			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
14.7.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85
14.7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
14.7.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
14.7.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
14.7.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
14.7.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
14.7.7	COTAÇÃO		PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
14.8			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 36,5KM x 96 toneladas)					55.447,70
14.8.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	3.504,00	10,36	12,59	44.128,03
14.8.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	4.800,00	1,94	2,36	11.319,67
15			CONSTRUÇÃO TRAPICHE COSTÃO					343.651,82
15.1			ESTAQUEAMENTO					164.067,71
15.1.1	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (3 FUROS COM 11 METROS)	M	33,00	54,52	66,27	2.187,06
15.1.2	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	UD	1,00	1.129,56	1.373,09	1.373,09
15.1.3	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/201	M	506,00	152,11	184,90	93.561,89

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
15.1.4	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021	UD	46,00	19,67	23,91	1.099,90
15.1.5	1	COMPOSIÇÃO	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas	M	506,00	107,05	130,13	65.845,77
15.2			SUPERESTRUTURA TRAPICHE					70.708,01
15.2.1			PONTE DE ACESSO					
15.2.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	109,08	182,10	221,36	24.146,03
15.2.1.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	928,19	9,73	11,83	10.978,43
15.2.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	278,10	14,12	17,16	4.773,38
15.2.1.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	224,60	14,48	17,60	3.953,38
15.2.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	30,02	469,30	570,48	17.125,84
15.2.2			PLATAFORMA DE EMBARQUE + ESCADA					
15.2.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,74	182,10	221,36	5.033,74
15.2.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,17	9,73	11,83	2.131,01
15.2.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,41	14,12	17,16	401,82

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
15.2.2.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	12,12	14,48	17,60	213,33
15.2.2.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,42	469,30	570,48	1.951,05
15.3			GUARDA-CORPO PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM H=1,00M (54 unidades)					12.516,28
15.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	43,20	161,20	195,95	8.465,24
15.3.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,27	11,61	14,11	1.880,88
15.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,73	15,21	18,49	937,92
15.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,16	469,30	570,48	1.232,24
15.4			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	23.080,62
15.4.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	206,00	92,17	112,04	23.080,62
15.5			PINTURA TRAPICHE					9.698,79
15.5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	262,53	21,73	26,41	6.934,73
15.5.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	41,20	27,38	33,28	1.371,26
15.5.3	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	41,20	27,81	33,81	1.392,80
15.6			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,78
15.6.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87
15.6.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92
15.6.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58
15.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09
15.6.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31
15.7			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47
15.7.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
15.7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91
15.7.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05
15.7.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83
15.7.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65
15.7.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91
15.7.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26
15.8			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 39KM x 96 toneladas)					58.470,17
15.8.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	3.744,00	10,36	12,59	47.150,50
15.8.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	4.800,00	1,94	2,36	11.319,67
			TOTAL GERAL					1.554.342,89

11.0 - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
0			SERVIÇOS INICIAIS					76.525,32	
0.1			ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS					76.525,32	
0.1.1	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	6.597,52	8.019,95	48.119,67	
0.1.2	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180,00	129,82	157,81	28.405,65	
1			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ILHA RASA					33.220,17	
1.1			TRAPICHE						
1.1.1			GUARDA CORPO - NOVOS PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM, H=1,00 M(15 unidades)					4.736,15	
1.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	12,00	161,20	195,95	2.351,46	(0,2+0,2+0,2+0,2) x 1,0m (altura) x 15 unidades
1.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,02	11,61	14,11	522,47	0,617 (peso por metro) x 4 unidades por pilar x 15 pilares
1.1.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,10	15,21	18,49	260,70	estribos (61cm) x 10 estribos por pilar x 15 pilares
1.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,60	469,30	570,48	342,29	0,20x0,20x1,00 (altura) x 15 pilares
1.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	3,00	49,90	60,66	181,98	50 gramas por furo
1.1.1.6	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	60,00	14,77	17,95	1.077,26	4 furos por pilar x 15 pilares
1.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	5.041,88	
1.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	45,00	92,17	112,04	5.041,88	quantidade de tubos faltantes
1.1.3			PINTURA TRAPICHE					16.748,05	
1.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	467,50	4,19	5,09	2.381,15	187,20 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
1.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	467,50	21,73	26,41	12.349,01	187,20 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
1.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	20,00	27,38	33,28	665,66	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 127 metros de tubo)
1.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	40,00	27,81	33,81	1.352,23	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 127 metros de tubo)
1.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
1.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
1.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CÔNICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
1.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
1.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
1.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
1.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
1.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
1.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
1.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
1.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
1.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
1.1.5.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
1.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 34KM x 2,9 toneladas)					1.583,68	
1.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	98,60	10,36	12,59	1.241,73	34 km x 2,9t
1.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	145,00	1,94	2,36	341,95	2900kg x 50 metros
2			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE CANUDAL					54.492,86	
2.1			TRAPICHE DE MADEIRA						
2.1.1			NOVAS ESTACAS QUE AFUNDARAM (6 UNIDADES, PROFUNDIDADE 6 METROS)					7.866,33	
2.1.1.1	73536	SINAPI	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,00	20,96	25,48	152,87	
2.1.1.2	90695	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	36,00	95,88	116,55	4.195,86	6 tubos 150mm x 6 unidades
2.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,42	11,61	14,11	626,96	0,617(kg/m) x 6 unidades x 6 metros x 2 barras
2.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,64	469,30	570,48	362,74	0,075x0,075x3,14x6x6
2.1.1.5	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	26,40	32,09	1.155,31	
2.1.1.6	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,00	62,73	76,25	1.372,58	
2.1.2			NOVO ASSOALHO DE MADEIRA (50,00 m²)					23.991,79	
2.1.2.1	SINAPI	97643	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	44,50	28,53	34,68	1.543,31	
2.1.2.2	SINAPI-I	20213	VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	120,00	31,69	38,52	4.622,68	
2.1.2.3	SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	635,00	11,27	13,70	8.699,38	
2.1.2.4	SINAPI-I	20209	CAIBRO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	50,00	33,47	40,69	2.034,31	
2.1.2.5	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00	26,45	32,15	2.411,45	
2.1.2.6	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00	30,78	37,42	2.806,21	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.1.2.7	SINAPI - I	4344	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UD	50,00	24,64	29,95	1.497,62	
2.1.2.8	SINAPI - I	4356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UD	1.000,00	0,31	0,38	376,84	
2.1.3			GUARDA CORPO EM MADEIRA					8.353,00	
2.1.3.1	COTAÇÃO		VIGOTE DE MADEIRA 5X5CM ANGELIM	M	290,00	11,50	13,98	4.054,03	
2.1.3.2	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	26,45	32,15	1.607,63	
2.1.3.5	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	30,78	37,42	1.870,81	
2.1.3.6	SINAPI - I	4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UD	500,00	1,35	1,64	820,53	
2.1.4			PINTURA					6.173,30	
2.1.4.3.1	SINAPI	102230	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	192,00	26,45	32,15	6.173,30	
2.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
2.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
2.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
2.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
2.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
2.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
2.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
2.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
2.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
2.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
2.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
2.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
2.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
2.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
2.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 46KM x 4,3 toneladas)					2.998,04	
2.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	197,80	10,36	12,59	2.491,02	46 km x 4,3t
2.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	215,00	1,94	2,36	507,03	4300kg x 50 metros
3			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARBADOS					23.643,07	
3.1			TRAPICHE						
3.1.1			GUARDA-CORPO - NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00 M (16 unidades)					1.626,00	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.1.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	16,00	31,06	37,76	604,10	
3.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,13	469,30	570,48	71,65	0,05x0,05x3,14x16
3.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 16 pilares
3.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,60	49,90	60,66	97,05	50 gramas por furo
3.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	32,00	14,77	17,95	574,54	2 furos por pilar x 16 pilares
3.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					1.344,50	
3.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	12,00	92,17	112,04	1.344,50	quantidade de tubos faltantes
3.1.3			CONSERTO ARMADURAS EXPOSTAS DO TRAPICHE					2.333,28	
3.1.3.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	5,00	8,37	10,17	50,87	
3.1.3.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	5,00	27,01	32,83	164,17	
3.1.3.3	C4740	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	5,00	348,51	423,65	2.118,24	
3.1.4			PINTURA TRAPICHE					12.306,12	
3.1.4.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	286,33	4,19	5,09	1.458,38	100,33 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
3.1.4.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	286,33	21,73	26,41	7.563,40	100,33 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
3.1.4.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	43,02	27,38	33,28	1.431,77	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 274 metros de tubo)
3.1.4.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	54,80	27,81	33,81	1.852,56	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 274 metros de tubo)
3.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
3.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
3.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
3.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
3.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
3.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
3.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
3.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
3.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
3.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
3.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
3.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
3.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
3.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 47KM x 1,3 toneladas)					922,76	
3.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	61,10	10,36	12,59	769,47	47 km x 1,3t
3.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	65,00	1,94	2,36	153,29	1300kg x 50 metros
4			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE VILA FÁTIMA					17.938,14	
4.1			TRAPICHE						
4.1.1			DEMOLIÇÃO ESCADARIA QUE RUIU					1.022,74	
4.1.1.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,20	701,12	852,28	1.022,74	
4.1.2			FECHAMENTO COM GUARDA CORPO						
4.1.2.1			GUARDA-CORPO NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00M (3 unidades)					304,88	
4.1.2.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	3,00	31,06	37,76	113,27	
4.1.2.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02	469,30	570,48	13,43	0,05x0,05x3,14x3
4.1.2.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,70	11,61	14,11	52,25	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 3 pilares
4.1.2.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	0,30	49,90	60,66	18,20	50 gramas por furo
4.1.2.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	6,00	14,77	17,95	107,73	2 furos por pilar x 3 pilares
4.1.2.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					1.344,50	
4.1.2.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	12,00	92,17	112,04	1.344,50	quantidade de tubos faltantes
4.1.2			PINTURA TRAPICHE					9.471,45	
4.1.2.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	225,72	4,19	5,09	1.149,67	102,60 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
4.1.2.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	225,72	21,73	26,41	5.962,39	102,60 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
4.1.2.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	35,17	27,38	33,28	1.170,50	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 224 metros de tubo)
4.1.2.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	35,17	27,81	33,81	1.188,88	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 224 metros de tubo)

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.1.3			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
4.1.3.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
4.1.3.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
4.1.3.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
4.1.3.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
4.1.3.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
4.1.4			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
4.1.4.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
4.1.4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
4.1.4.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
4.1.4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
4.1.4.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
4.1.4.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
4.1.4.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
4.1.5			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 51KM x 0,9 toneladas)					684,17	
4.1.5.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	45,90	10,36	12,59	578,05	51 km x 0,9t
4.1.5.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	45,00	1,94	2,36	106,12	900kg x 50 metros
5			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE GUAPICUM					57.109,45	
5.1			TRAPICHE						
5.1.1			REFORÇO ESCADA EXISTENTE					2.426,82	
5.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,70	161,20	195,95	920,99	quantitativo projeto estrutural
5.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,31	11,61	14,11	822,94	quantitativo projeto estrutural
5.1.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,17	15,21	18,49	95,59	quantitativo projeto estrutural
5.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,87	469,30	570,48	496,32	quantitativo projeto estrutural
5.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,50	49,90	60,66	90,99	50 gramas por furo
5.1.2			CONSRTO ARMADURAS EXPOSTAS DO TRAPICHE					9.333,13	
5.1.2.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	20,00	8,37	10,17	203,49	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.1.2.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	20,00	27,01	32,83	656,67	
5.1.2.3	C4740	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	20,00	348,51	423,65	8.472,98	
5.1.3			GUARDA CORPO						
5.1.3.1			GUARDA CORPO - NOVOS PILARES DE PVC 100MM H=1,00M CONCRETADO (56 unidades)					5.691,00	
5.1.3.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	56,00	31,06	37,76	2.114,37	
5.1.3.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,44	469,30	570,48	250,78	0,05x0,05x3,14x56
5.1.3.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	69,10	11,61	14,11	975,27	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 56 pilares
5.1.3.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	5,60	49,90	60,66	339,69	50 gramas por furo
5.1.3.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	112,00	14,77	17,95	2.010,89	2 furos por pilar x 56 pilares
5.1.3.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					23.080,62	
5.1.3.1.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	206,00	92,17	112,04	23.080,62	quantidade de tubos faltantes
5.1.4			PINTURA TRAPICHE					9.038,43	
5.1.4.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	220,00	4,19	5,09	1.120,54	100,00 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
5.1.4.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	220,00	21,73	26,41	5.811,30	100,00 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
5.1.4.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,38	33,28	1.045,09	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 200 metros de tubo)
5.1.4.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,81	33,81	1.061,50	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 200 metros de tubo)
5.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
5.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
5.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
5.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
5.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
5.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
5.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
5.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
5.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
5.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
5.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
5.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
5.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
5.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 30KM x 4,9 toneladas)					2.429,04	
5.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	147,00	10,36	12,59	1.851,26	30 km x 4,9t
5.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	245,00	1,94	2,36	577,77	4900kg x 50 metros
6			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE PONTA DO LANÇO					16.183,57	
6.1			TRAPICHE						
6.1.1			GUARDA CORPO						
6.1.1.1			NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00M (10 unidades)					1.016,25	
6.1.1.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,00	31,06	37,76	377,57	
6.1.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,08	469,30	570,48	44,78	0,05x0,05x3,14x10
6.1.1.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	12,34	11,61	14,11	174,16	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 10 pilares
6.1.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,00	49,90	60,66	60,66	50 gramas por furo
6.1.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	20,00	14,77	17,95	359,09	2 furos por pilar x 10 pilares
6.1.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					3.361,26	
6.1.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	30,00	92,17	112,04	3.361,26	quantidade de tubos faltantes
6.1.2			PINTURA TRAPICHE					6.017,67	
6.1.2.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	137,50	4,19	5,09	700,34	62,50 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
6.1.2.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	137,50	21,73	26,41	3.632,06	62,50 m² (piso) x 2 + vigas + pilares
6.1.2.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	25,12	27,38	33,28	836,07	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 160 metros de tubo)
6.1.2.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	25,12	27,81	33,81	849,20	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 160 metros de tubo)

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.1.3			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
6.1.3.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
6.1.3.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
6.1.3.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
6.1.3.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
6.1.3.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
6.1.4			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
6.1.4.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
6.1.4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
6.1.4.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
6.1.4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
6.1.4.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
6.1.4.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
6.1.4.7	COTAÇÃO		PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
6.1.5			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 35,5KM x 1,2 toneladas)					677,98	
6.1.5.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	42,60	10,36	12,59	536,49	35,5 km x 1,2t
6.1.5.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	60,00	1,94	2,36	141,50	1200kg x 50 metros
7			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE ALMEIDA					33.768,01	
7.1			TRAPICHE						
7.1.1			AUMENTO DE DOIS DEGRAUS NAS ESCADAS EXISTENTES					1.557,12	
7.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,26	161,20	195,95	834,77	quantitativo projeto estrutural
7.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,95	11,61	14,11	479,14	quantitativo projeto estrutural
7.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,32	469,30	570,48	182,55	quantitativo projeto estrutural
7.1.1.5	COTAÇÃO		COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,00	49,90	60,66	60,66	50 gramas por furo
7.1.2			CONSERTO ARMADURAS EXPOSTAS DO TRAPICHE					2.333,28	
7.1.2.1	C3095	SEINFRA	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	M2	5,00	8,37	10,17	50,87	
7.1.2.2	C2900	SEINFRA	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	5,00	27,01	32,83	164,17	
7.1.2.3	C4740	SEINFRA	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	5,00	348,51	423,65	2.118,24	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.1.3			REFORÇO LAJE					1.451,16	
7.1.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,00	161,20	195,95	195,95	quantitativo projeto estrutural
7.1.3.2	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	46,65	13,52	16,43	766,69	quantitativo projeto estrutural
7.1.3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,75	469,30	570,48	427,86	quantitativo projeto estrutural
7.1.3.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,00	49,90	60,66	60,66	quantitativo projeto estrutural
7.1.4			GUARDA CORPO						
7.1.4.1			NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO (13 unidades)					1.321,13	
7.1.4.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	13,00	31,06	37,76	490,83	
7.1.4.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,10	469,30	570,48	58,22	0,05x0,05x3,14x13
7.1.4.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,04	11,61	14,11	226,40	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 13 pilares
7.1.4.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	1,30	49,90	60,66	78,86	50 gramas por furo
7.1.4.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUSOS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	26,00	14,77	17,95	466,81	2 furos por pilar x 13 pilares
7.1.4.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					6.722,51	
7.1.4.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	60,00	92,17	112,04	6.722,51	quantidade de tubos faltantes
7.1.4.3			PINTURA TRAPICHE					14.454,98	
7.1.4.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	325,05	4,19	5,09	1.655,60	149,25m² (piso) x 2 + vigas + pilares
7.1.4.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	325,05	21,73	26,41	8.586,19	149,25m² (piso) x 2 + vigas + pilares
7.1.4.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	62,80	27,38	33,28	2.090,18	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 400 metros de tubo)
7.1.4.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	62,80	27,81	33,81	2.123,01	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 400 metros de tubo)
7.1.5			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
7.1.5.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
7.1.5.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
7.1.5.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
7.1.5.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
7.1.5.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
7.1.6			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.1.6.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
7.1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
7.1.6.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
7.1.6.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
7.1.6.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
7.1.6.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
7.1.6.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
7.1.7			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 37KM x 1,4 toneladas)					817,43	
7.1.7.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	51,80	10,36	12,59	652,35	37 km x 1,4t
7.1.7.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	TXKM	70,00	1,94	2,36	165,08	1400kg x 50 metros
8			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MEDEIROS					14.922,68	
8.1			TRAPICHE						
8.1.1			GUARDA CORPO						
8.1.1.1			NOVOS PILARES DE PVC 150MM CONCRETADO H=1,00M (2 unidades)					292,05	
8.1.1.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,00	62,98	76,56	153,12	
8.1.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,04	469,30	570,48	20,15	0,075x0,075x3,14x2
8.1.1.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,47	11,61	14,11	34,83	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 2 pilares
8.1.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	0,20	49,90	60,66	12,13	50 gramas por furo
8.1.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUSOS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	4,00	14,77	17,95	71,82	2 fusos por pilar x 13 pilares
8.1.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					3.361,26	
8.1.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	30,00	92,17	112,04	3.361,26	quantidade de tubos faltantes
8.1.1.3			PINTURA TRAPICHE					5.575,29	
8.1.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	137,50	4,19	5,09	700,34	62,5m² (piso) x 2 + vigas + pilares
8.1.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	137,50	21,73	26,41	3.632,06	62,5m² (piso) x 2 + vigas + pilares
8.1.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	18,53	27,38	33,28	616,60	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 118 metros de tubo)

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.1.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	18,53	27,81	33,81	626,29	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 118 metros de tubo)
8.1.2			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,74	
8.1.2.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
8.1.2.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
8.1.2.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
8.1.2.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,05	
8.1.2.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31	
8.1.3			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
8.1.3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
8.1.3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
8.1.3.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
8.1.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
8.1.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
8.1.3.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
8.1.3.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
8.1.4			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 37KM x 1 tonelada)					583,88	
8.1.4.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	37,00	10,36	12,59	465,96	37 km x 1,0t
8.1.4.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	50,00	1,94	2,36	117,91	1000kg x 50 metros
9			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE MASSARAPUÁ					14.634,59	
9.1			TRAPICHE						
9.1.1			PINTURA TRAPICHE					5.929,15	
9.1.1.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	117,04	4,19	5,09	596,13	105,46m² (piso) x 2 + vigas + pilares
9.1.1.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	117,04	21,73	26,41	3.091,61	105,46m² (piso) x 2 + vigas + pilares
9.1.1.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,41	27,38	33,28	1.111,98	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 212,80 metros de tubo)
9.1.1.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,41	27,81	33,81	1.129,44	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 212,80 metros de tubo)
9.1.2			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					6.309,49	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.1.2.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	2,00	650,60	790,87	1.581,74	
9.1.2.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO. H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	2,00	1.465,88	1.781,92	3.563,85	
9.1.2.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	8,00	98,22	119,40	955,17	
9.1.2.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28	27,06	32,89	42,10	
9.1.2.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,16	32,95	40,05	166,62	
9.1.3			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
9.1.3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
9.1.3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
9.1.3.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
9.1.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
9.1.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
9.1.3.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
9.1.3.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
9.1.4			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 29,5KM x 0,9 toneladas)					440,48	
9.1.4.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	26,55	10,36	12,59	334,36	29,5 km x 0,9t
9.1.4.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	45,00	1,94	2,36	106,12	900kg x 50 metros
10			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE SEBUI					58.392,21	
10.1			TRAPICHE						
10.1.1			REFORÇO LAJE					3.698,69	
10.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,00	161,20	195,95	391,91	quantitativo projeto estrutural
10.1.1.2	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO.COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	124,40	13,52	16,43	2.044,50	quantitativo projeto estrutural
10.1.1.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,00	469,30	570,48	1.140,96	quantitativo projeto estrutural
10.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	2,00	49,90	60,66	121,32	quantitativo projeto estrutural
10.1.2			GUARDA CORPO						
10.1.2.1			NOVOS PILARES DE PVC 150MM CONCRETADO H=1,00M (60 unidades)					8.761,49	
10.1.2.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,00	62,98	76,56	4.593,51	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10.1.2.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,06	469,30	570,48	604,57	0,075x0,075x3,14x60
10.1.2.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,04	11,61	14,11	1.044,94	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 2 pilares
10.1.2.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	6,00	49,90	60,66	363,95	50 gramas por furo
10.1.2.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUSOS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	120,00	14,77	17,95	2.154,53	2 furos por pilar x 60 pilares
10.1.2.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					24.201,04	
10.1.2.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	216,00	92,17	112,04	24.201,04	quantidade de tubos faltantes
10.1.3			PINTURA TRAPICHE					9.997,19	
10.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	245,08	4,19	5,09	1.248,28	105,46m² (piso) x 2 + vigas + pilares
10.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	245,08	21,73	26,41	6.473,79	105,46m² (piso) x 2 + vigas + pilares
10.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,91	27,38	33,28	1.128,70	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 216 metros de tubo)
10.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	33,91	27,81	33,81	1.146,42	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 216 metros de tubo)
10.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,74	
10.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
10.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
10.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
10.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,05	
10.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31	
10.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
10.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
10.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
10.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
10.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
10.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
10.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
10.1.5.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
10.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 46KM x 9,5 toneladas)					6.623,59	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	437,00	10,36	12,59	5.503,41	46 km x 9,5t
10.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	475,00	1,94	2,36	1.120,18	9500kg x 50 metros
11			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE TIBICANGA					22.725,04	
11.1			TRAPICHE						
11.1.1			EXECUÇÃO DE 2 NOVOS ANCORADOUROS H=50CM					289,36	
11.1.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,00	62,98	76,56	76,56	
11.1.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02	469,30	570,48	10,08	0,075x0,075x3,14x1
11.1.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,47	11,61	14,11	34,83	0,617 (peso por metro) x 4 unidades por pilar x 2 pilares h=50cm
11.1.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	0,40	49,90	60,66	24,26	50 gramas por furo
11.1.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	8,00	14,77	17,95	143,64	4 furos por pilar x 2
11.1.2			GUARDA CORPO						
11.1.2.1			NOVOS PILARES DE PVC 100MM CONCRETADO H=1,00M (20 unidades)					2.032,50	
11.1.2.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,00	31,06	37,76	755,13	
11.1.2.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,16	469,30	570,48	89,57	0,05x0,05x3,14x20
11.1.2.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,68	11,61	14,11	348,31	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 2 pilares
11.1.2.1.4		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	2,00	49,90	60,66	121,32	50 gramas por furo
11.1.2.1.5	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	40,00	14,77	17,95	718,18	2 furos por pilar x 20 pilares
11.1.2.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					8.963,35	
11.1.2.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	80,00	92,17	112,04	8.963,35	quantidade de tubos faltantes
11.1.3			PINTURA TRAPICHE					4.540,01	
11.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	110,66	4,19	5,09	563,63	46,80m² (piso) x 2 + vigas + pilares
11.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	110,66	21,73	26,41	2.923,08	46,80m² (piso) x 2 + vigas + pilares
11.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	15,70	27,38	33,28	522,55	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 100 metros de tubo)

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	15,70	27,81	33,81	530,75	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 100 metros de tubo)
11.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
11.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
11.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
11.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
11.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
11.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
11.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					3.744,88	
11.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
11.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
11.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
11.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
11.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
11.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
11.1.5.7	COTAÇÃO		PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
11.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 38KM x 1,5 toneladas)					894,71	
11.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	57,00	10,36	12,59	717,84	38 km x 1,5t
11.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	75,00	1,94	2,36	176,87	1500kg x 50 metros
12			REFORMA E REVITALIZAÇÃO TRAPICHE BARRA DO ARARAPIRA					29.173,60	
12.1			TRAPICHE						
12.1.1			GUARDA-CORPO NOVOS PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM H=1,00M (24 unidades)					7.432,00	
12.1.1.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	19,20	161,20	195,95	3.762,33	(0,2+0,2+0,2+0,2) x 1,0m (altura) x 24 unidades
12.1.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,23	11,61	14,11	835,95	0,617 (peso por metro) x 4 unidades por pilar x 24 pilares
12.1.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,55	15,21	18,49	416,85	estribos (61cm) x 10 estribos por pilar x 24 pilares
12.1.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,96	469,30	570,48	547,66	0,20x0,20x1,00 (altura) x 24 pilares

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12.1.1.5		COTAÇÃO	COMPOUND ADESIVO ESTRUTURAL PARA ANCORAGEM QUÍMICA	KG	2,40	49,90	60,66	145,58	50 gramas por furo
12.1.1.6	C3083	SEINFRA	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UD	96,00	14,77	17,95	1.723,62	4 furos por pilar x 24 pilares
12.1.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	5.602,09	
12.1.2.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	50,00	92,17	112,04	5.602,09	quantidade de tubos faltantes
12.1.3			PINTURA TRAPICHE					7.316,50	
12.1.3.1	102488	SINAPI	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	165,35	4,19	5,09	842,19	64,14m² (piso) x 2 + vigas + pilares
12.1.3.2	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	165,35	21,73	26,41	4.367,72	64,14m² (piso) x 2 + vigas + pilares
12.1.3.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,38	33,28	1.045,09	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 200 metros de tubo)
12.1.3.4	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	31,40	27,81	33,81	1.061,50	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 100 metros de tubo)
12.1.4			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,94	
12.1.4.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
12.1.4.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
12.1.4.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
12.1.4.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
12.1.4.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,47	
12.1.5			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.983,33	
12.1.5.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
12.1.5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
12.1.5.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
12.1.5.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
12.1.5.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,72	11,61	14,11	306,51	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
12.1.5.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
12.1.5.7	COTAÇÃO		PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
12.1.6			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 62KM x 4,1 toneladas)					3.684,74	
12.1.6.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	254,20	10,36	12,59	3.201,30	62 km x 4,1t
12.1.6.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	TXKM	205,00	1,94	2,36	483,44	4100kg x 50 metros
13			CONSTRUÇÃO/AMPLIAÇÃO TRAPICHE COMUNIDADE SUPERAGUI					417.927,29	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.1			SERVIÇOS INICIAIS					2.967,91	
13.1.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,25	701,12	852,28	1.917,63	
13.1.2	100225	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE LATA DE 18 LITROS. AF_LXKM_07/2019	LXKM	337,50	2,56	3,11	1.050,28	
13.2			ESTAQUEAMENTO					225.406,96	
13.2.1	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (3 FUROS COM 11 METROS)	M	33,00	54,52	66,27	2.187,06	
13.2.2	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	UD	1,00	1.129,56	1.373,09	1.373,09	
13.2.1	100658	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	396,00	352,02	427,92	169.454,54	quantitativo projeto estrutural
13.2.2	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021	UD	36,00	19,67	23,91	860,79	quantitativo projeto estrutural
13.2.3	3	COMPOSIÇÃO	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas	M	396,00	107,05	130,13	51.531,47	quantitativo projeto estrutural
13.3			SUPERESTRUTURA TRAPICHE					105.003,31	
13.3.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	171,35	182,10	221,36	37.930,17	quantitativo projeto estrutural
13.3.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	619,55	9,73	11,83	7.327,92	quantitativo projeto estrutural
13.3.7	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	508,42	11,61	14,11	7.175,32	quantitativo projeto estrutural
13.3.9	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	649,84	15,21	18,49	12.015,11	quantitativo projeto estrutural
13.3.11	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA)=(8+4). AF_11/2020	M2	78,09	187,33	227,72	17.781,39	quantitativo projeto estrutural
13.3.13	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	379,11	13,52	16,43	6.230,62	quantitativo projeto estrutural
13.3.15	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	28,08	484,59	589,07	16.542,79	quantitativo projeto estrutural
13.4			GUARDA CORPO						
13.4.1			PILARES DE PVC 150MM CONCRETADO H=1,00M (60 unidades)					6.243,01	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.4.1.1	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,00	62,98	76,56	4.593,51	
13.4.1.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,06	469,30	570,48	604,57	0,075x0,075x3,14x60
13.4.1.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,04	11,61	14,11	1.044,94	0,617 (peso por metro) x 2 unidades por pilar x 60 pilares
13.4.2			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"					11.540,31	
13.4.1.2	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	103,00	92,17	112,04	11.540,31	
13.5			PINTURA TRAPICHE					7.673,72	
13.5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	249,44	21,73	26,41	6.588,82	112,80m² (piso) x 2 + vigas + pilares
13.5.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	16,17	27,38	33,28	538,22	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 103 metros de tubo)
13.5.3	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	16,17	27,81	33,81	546,67	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 103 metros de tubo)
13.6			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					6.309,55	
13.6.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	2,00	650,60	790,87	1.581,74	
13.6.2	14166	SINAPI - I	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	2,00	1.465,88	1.781,92	3.563,85	
13.6.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	8,00	98,22	119,40	955,17	
13.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,28	27,06	32,89	42,17	
13.6.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,16	32,95	40,05	166,62	
13.7			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
13.7.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
13.7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
13.7.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
13.7.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
13.7.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
13.7.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
13.7.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
13.8			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 36,5KM x 88 toneladas)					50.827,06	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.8.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	3.212,00	10,36	12,59	40.450,69	36,5 km x 88t
13.8.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	4.400,00	1,94	2,36	10.376,36	88000kg x 50 metros
14			CONSTRUÇÃO TRAPICHE TAQUANDUVA					340.035,08	
14.1			ESTAQUEAMENTO					164.067,71	
14.1.1	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (3 FUROS COM 11 METROS)	M	33,00	54,52	66,27	2.187,06	
14.1.2	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	UD	1,00	1.129,56	1.373,09	1.373,09	
14.1.3	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/201	M	506,00	152,11	184,90	93.561,89	quantitativo projeto estrutural
14.1.4	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021	UD	46,00	19,67	23,91	1.099,90	quantitativo projeto estrutural
14.1.5	3	COMPOSIÇÃO	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas	M	506,00	107,05	130,13	65.845,77	quantitativo projeto estrutural
14.2			SUPERESTRUTURA TRAPICHE					70.708,01	
14.2.1			PONTE DE ACESSO						
14.2.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	109,08	182,10	221,36	24.146,03	quantitativo projeto estrutural
14.2.1.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	928,19	9,73	11,83	10.978,43	quantitativo projeto estrutural
14.2.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	278,10	14,12	17,16	4.773,38	quantitativo projeto estrutural
14.2.1.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	224,60	14,48	17,60	3.953,38	quantitativo projeto estrutural
14.2.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	30,02	469,30	570,48	17.125,84	quantitativo projeto estrutural
14.2.2			PLATAFORMA DE EMBARQUE + ESCADA						
14.2.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,74	182,10	221,36	5.033,74	quantitativo projeto estrutural

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.2.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,17	9,73	11,83	2.131,01	quantitativo projeto estrutural
14.2.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,41	14,12	17,16	401,82	quantitativo projeto estrutural
14.2.2.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	12,12	14,48	17,60	213,33	quantitativo projeto estrutural
14.2.2.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,42	469,30	570,48	1.951,05	quantitativo projeto estrutural
14.3			GUARDA-CORPO PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM H=1,00M (54 unidades)					12.516,28	
14.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	43,20	161,20	195,95	8.465,24	(0,2+0,2+0,2+0,2) x 1,0m (altura) x 54 unidades
14.3.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,27	11,61	14,11	1.880,88	0,617 (peso por metro) x 4 unidades por pilar x 54 pilares
14.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,73	15,21	18,49	937,92	estribos (61cm) x 10 estribos por pilar x 54 pilares
14.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,16	469,30	570,48	1.232,24	0,20x0,20x1,00 (altura) x 54 pilares
14.4			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	23.080,62	
14.4.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	206,00	92,17	112,04	23.080,62	
14.5			PINTURA TRAPICHE					9.104,52	
14.5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	262,53	21,73	26,41	6.934,73	105,98m² (piso) x 2 + vigas + pilares
14.5.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	32,34	27,38	33,28	1.076,44	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 206 metros de tubo)
14.5.3	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	32,34	27,81	33,81	1.093,35	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 206 metros de tubo)
14.6			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,78	
14.6.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
14.6.2	14166	SINAPI - I	POSTE CÔNICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
14.6.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
14.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
14.6.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31	
14.7			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.7.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
14.7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
14.7.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
14.7.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
14.7.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
14.7.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
14.7.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
14.8			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 36,5KM x 96 toneladas)					55.447,70	
14.8.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	3.504,00	10,36	12,59	44.128,03	36,5 km x 96t
14.8.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	4.800,00	1,94	2,36	11.319,67	96000kg x 50 metros
15			CONSTRUÇÃO TRAPICHE COSTÃO					343.651,82	
15.1			ESTAQUEAMENTO					164.067,71	
15.1.1	C2290	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (3 FUROS COM 11 METROS)	M	33,00	54,52	66,27	2.187,06	
15.1.2	C2937	SEINFRA	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM	UD	1,00	1.129,56	1.373,09	1.373,09	
15.1.3	100657	SINAPI	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/201	M	506,00	152,11	184,90	93.561,89	quantitativo projeto estrutural
15.1.4	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40CM. AF_05/2021	UD	46,00	19,67	23,91	1.099,90	quantitativo projeto estrutural
15.1.5	1	COMPOSIÇÃO	APOIO NÁUTICO PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS, CONTEMPLANDO OS SEGUINTE EQUIPAMENTOS: 1 - Embarcação de no mínimo 5m de comprimento, motor de no mínimo 30hp, registrada para uso profissional, incluindo marinheiro especializado, todos os equipamentos de segurança e combustível 2 - Locação de balsa rígida (plataforma flutuante) com capacidade mínima de 60T, com abertura em uma das faces para encaixe da torre do equipamento de estaqueamento, incluindo todos os acessórios de segurança e de ancoragem (4 ancoras de no mínimo 150kg cada, cabos e amarras). Necessário que a embarcação seja registrada na marinha, incluindo taxa de mobilização e desmobilização. 3 - Embarcação do tipo rebocador ou equivalente, com Muck - (mulcat) com capacidade de içamento mínima de 3000kg, na ponta, carga mínima de 15T para transporte e lançamento das peças pré moldadas no mar. Incluindo o transporte das balsas para carregar as estacas	M	506,00	107,05	130,13	65.845,77	quantitativo projeto estrutural
15.2			SUPERESTRUTURA TRAPICHE					70.708,01	
15.2.1			PONTE DE ACESSO						

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
15.2.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	109,08	182,10	221,36	24.146,03	quantitativo projeto estrutural
15.2.1.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	928,19	9,73	11,83	10.978,43	quantitativo projeto estrutural
15.2.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	278,10	14,12	17,16	4.773,38	quantitativo projeto estrutural
15.2.1.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	224,60	14,48	17,60	3.953,38	quantitativo projeto estrutural
15.2.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	30,02	469,30	570,48	17.125,84	quantitativo projeto estrutural
15.2.2			PLATAFORMA DE EMBARQUE + ESCADA						
15.2.2.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,74	182,10	221,36	5.033,74	quantitativo projeto estrutural
15.2.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 M M - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,17	9,73	11,83	2.131,01	quantitativo projeto estrutural
15.2.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,41	14,12	17,16	401,82	quantitativo projeto estrutural
15.2.2.4	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	12,12	14,48	17,60	213,33	quantitativo projeto estrutural
15.2.2.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,42	469,30	570,48	1.951,05	quantitativo projeto estrutural
15.3			GUARDA-CORPO PILARES DE CONCRETO ARMADO 20X20CM H=1,00M (54 unidades)					12.516,28	
15.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	43,20	161,20	195,95	8.465,24	(0,2+0,2+0,2+0,2) x 1,0m (altura) x 54 unidades
15.3.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	133,27	11,61	14,11	1.880,88	0,617 (peso por metro) x 4 unidades por pilar x 54 pilares
15.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,73	15,21	18,49	937,92	estribos (61cm) x 10 estribos por pilar x 54 pilares
15.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,16	469,30	570,48	1.232,24	0,20x0,20x1,00 (altura) x 54 pilares
15.4			GUARDA CORPO TUBO GALVANIZADO 2"				-	23.080,62	
15.4.1	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	206,00	92,17	112,04	23.080,62	
15.5			PINTURA TRAPICHE					9.698,79	
15.5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	262,53	21,73	26,41	6.934,73	105,98m² (piso) x 2 + vigas + pilares

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
15.5.2	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	41,20	27,38	33,28	1.371,26	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 206 metros de tubo)
15.5.3	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	41,20	27,81	33,81	1.392,80	Pintura tubos de aço galvanizado (0,157m x 206 metros de tubo)
15.6			ILUMINAÇÃO LED COM PLACA SOLAR					3.154,78	
15.6.1	COTAÇÃO		LUMINÁRIA SOLAR REFLETOR LED PLACA FOTOVOLTAICA 180W	UD	1,00	650,60	790,87	790,87	
15.6.2	14166	SINAPI - I	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = *125* MM	UD	1,00	1.465,88	1.781,92	1.781,92	
15.6.3	39746	SINAPI - I	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UD	4,00	98,22	119,40	477,58	
15.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,64	27,06	32,89	21,09	
15.6.5	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,08	32,95	40,05	83,31	
15.7			PORTAL COM NOME DA COMUNIDADE					1.955,47	
15.7.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,14	377,58	458,99	64,85	
15.7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,14	99,37	120,79	16,91	
15.7.3	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,00	31,06	37,76	302,05	
15.7.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	469,30	570,48	35,83	0,05x0,05x3,14x8,0metros
15.7.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,74	11,61	14,11	278,65	0,617 (peso por metro) x 4 unidades x 8 metros
15.7.6	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	3,00	78,40	95,30	285,91	
15.7.7		COTAÇÃO	PLACA EM MADEIRA ENTALHADA 150X30CM	UD	1,00	799,00	971,26	971,26	
15.8			TRANSPORTE (DISTÂNCIA ATÉ PARANAGUÁ: 39KM x 96 toneladas)					58.470,17	
15.8.1	2	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PARANAGUÁ ATÉ COMUNIDADES, COM EMBARCAÇÃO DE 30 KW. Capacidade de carga de 2 toneladas, velocidade de 15/km/h.	TXKM	3.744,00	10,36	12,59	47.150,50	39 km x 96t
15.8.2	3	COMPOSIÇÃO	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DA EMBARCAÇÃO ATÉ COMUNIDADE.	KGXKM	4.800,00	1,94	2,36	11.319,67	96000kg x 50 metros
			TOTAL GERAL					1.554.342,89	