



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### RESUMO DO ORÇAMENTO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	PLACA DA OBRA	m²	4,00	402,68	1.610,72	Composição 01
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	3,00	6.040,36	18.121,08	Composição 02
3.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.JOSÉ TIBURCIO DO MONTE	un	1,00	430.262,39	430.262,39	Planilha em Anexa
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>449.994,19</b>	



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ/2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. C/BDI	V. TOTAL	REFERÊNCIA
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Demolição de revestimento cerâmico de forma manual sem reaproveitamento	M²	29,92	21,93	656,15	97633
1.2	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento	UN	12,00	11,21	134,52	97663
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	63,00	8,49	534,87	97644
1.4	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	103,43	31,96	3.305,62	97645
1.5	Demolição de argamassa, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	124,94	3,04	379,82	97631
1.6	Demolição de piso cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	65,40	10,90	712,86	Composição 04
1.7	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	24,30	4,59	111,54	97641
1.8	Locação da edificação com piquetes de madeira	M²	41,20	0,76	31,31	Composição 05
					<b>5.866,69</b>	
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação	M³	9,82	78,45	770,38	93358
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	M³	9,63	78,45	755,47	93358
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	M³	22,95	188,18	4.318,73	101618
					<b>5.844,58</b>	
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					
3.1	Fundação em concreto ciclópico das paredes	M³	9,82	589,85	5.792,33	102487
3.2	Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm	M²	6,59	30,97	204,09	95241
3.3	Bloco de concreto ciclópico dos pilares	M³	2,91	589,85	1.716,46	102487
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	M²	12,27	163,94	2.011,54	87525
					<b>9.724,42</b>	
<b>4.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
4.1	Concreto fck=20 MPa p/cinta inferior	M³	0,57	507,30	289,16	94964
4.2	Concreto fck=20 MPa p/cinta superior	M³	0,48	507,30	243,50	94964
4.3	Concreto fck=25 MPa p/pilares	M³	2,21	534,19	1.180,56	94965
4.4	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	M³	0,57	206,15	117,51	92873
4.5	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas superiores	M³	0,48	206,15	98,95	92873
4.6	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/pilares	M³	2,21	206,15	455,59	92873
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	KG	44,20	24,13	1.066,55	92775
4.8	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10,0 mm - montagem	KG	176,80	19,85	3.509,48	92778
4.9	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares em madeira serrada. 12 utilizações	M²	22,10	45,01	994,72	92435
					<b>7.956,02</b>	



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARC/2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. C/BDI	V. TOTAL	REFERÊNCIA
<b>5.0</b>	<b>PISOS</b>					
5.1	Lastro em concreto simples e=5,0 cm	M²	29,71	30,97	920,12	95241
5.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, esp. 2cm	M²	594,23	38,27	22.741,18	87620
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m²	M²	659,63	51,42	33.918,17	87251
5.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado	M²	27,96	141,40	3.953,54	94996
					<b>61.533,01</b>	
<b>6.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez	M²	31,42	97,34	3.058,42	87507
					<b>3.058,42</b>	
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>					
7.1	Revisão em cobertura com telha cerâmica, com reposição de 20% do material	M²	950,49	63,00	59.880,87	Composição 06
7.2	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados, incluso transporte vertical	M²	132,84	76,18	10.119,75	92539
7.3	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, incluso transporte vertical	M²	132,84	43,73	5.809,09	94201
7.4	Imunização de madeiramento para cobertura utilizado cupinicida inodor	M²	1.083,33	23,15	25.079,09	102234
7.5	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8,00 m, para telha cerâmica, incluso içamento	UN	2,00	2.205,87	4.411,74	92550
					<b>105.300,54</b>	
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>					
8.1	Instalações hidráulicas	un	1,00	5.150,57	5.150,57	Planilha em Anexo
8.2	Instalações sanitárias	un	1,00	1.197,40	1.197,40	Planilha em Anexo
8.3	Instalações elétricas	un	1,00	7.531,56	7.531,56	Planilha em Anexo
					<b>13.879,53</b>	
<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (paredes)	M²	187,78	4,29	805,58	87879
9.2	Reboco para recebimento de pintura em argamassa traço 1:2:8 (paredes), esp.=2,0cm	M²	187,78	36,98	6.944,10	87529
9.3	Emboço para recebimento de cerâmica em argamassa traço 1:2:8 (paredes), esp.=2,0cm	M²	29,92	40,59	1.214,45	87527
9.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltadas extra, dimensões 45X45 cm, aplicadas em área maior que 5 m² na altura inteira da parede	M²	29,92	59,86	1.791,01	87250
					<b>10.755,14</b>	
<b>10.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
10.1	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,80x2,10 m	M²	26,88	643,84	17.306,42	91341
10.2	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,90x2,10 m	M²	18,90	643,84	12.168,58	91341
10.3	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,60x2,10 m	M²	8,82	643,84	5.678,67	91341
10.4	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 1,00x2,10 m	M²	10,50	643,84	6.760,32	91341



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. C/BDI	V. TOTAL	REFERÊNCIA
10.5	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,60x2,10 m	M²	6,30	643,84	4.056,19	91341
10.6	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições- fornecimento e instalações, dimensão 1,00x1,00 m	M²	51,00	793,74	40.480,74	94562
10.7	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições- fornecimento e instalações, dimensão 1,00x1,10 m	M²	3,30	793,74	2.619,34	94562
10.8	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições- fornecimento e instalações, dimensão 1,50x1,50 m	M²	29,25	793,74	23.216,90	94562
10.9	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições- fornecimento e instalações, dimensão 1,40x1,00 m	M²	2,80	793,74	2.222,47	94562
10.10	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições- fornecimento e instalações, dimensão 1,20x1,00 m	M²	16,80	793,74	13.334,83	94562
10.11	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições- fornecimento e instalações, dimensão 1,50x1,00 m	M²	12,00	793,74	9.524,88	94562
					<b>137.369,34</b>	
<b>11.0</b>	<b>VIDROS</b>					
11.1	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm	M²	10,08	249,81	2.518,08	102152
					<b>2.518,08</b>	
<b>12.0</b>	<b>PINTURA</b>					
12.1	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica	M²	373,10	14,07	5.249,52	100734
12.2	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica	M²	1.394,50	15,76	21.977,32	95626
					<b>27.226,84</b>	
<b>13.0</b>	<b>FORRO</b>					
13.1	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação	M²	401,98	93,08	37.416,30	96111
					<b>37.416,30</b>	
<b>14.0</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
14.1	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	M³	13,93	8,36	116,45	100981
14.2	Transporte de entulho c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, DMT 5,0 km	M³XKM	13,93	0,87	12,12	93590
14.3	Limpeza final da obra	M²	946,58	1,78	1.684,91	99814
					<b>1.813,48</b>	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>430.262,39</b>	



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDE: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	Demolição de revestimento ceramico de forma manual sem reaproveitamento		m²	1,00	29,92	0,00	1,00	29,92	0,00	0,00	29,92	<b>29,92</b>
1.2	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento	vasos sanitarios e pia	uni	12,00				0,00	0,00	0,00	12,00	<b>12,00</b>
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	PM1	m²	6,00	0,70	2,10		1,47	0,00	0,00	8,82	
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	PM2	m²	11,00	0,80	2,10		1,68	0,00	0,00	18,48	
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	PM3	m²	5,00	0,90	2,10		1,89	0,00	0,00	9,45	
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	PM4	m²	5,00	1,00	2,10		2,10	0,00	0,00	10,50	
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	PF1	m²	5,00	0,90	2,10		1,89	0,00	0,00	9,45	
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	PF2	m²	5,00	0,60	2,10		1,26	0,00	0,00	6,30	<b>63,00</b>
1.4	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	JM1	m²	3,00	1,00	1,10		1,10	0,00	0,00	3,30	
1.4	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	JM2	m²	13,00	1,50	1,50		2,25	0,00	0,00	29,25	
1.4	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	JF1	m²	14,00	1,20	1,00		1,20	0,00	0,00	16,80	
1.4	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	JF2	m²	51,00	1,00	1,00		1,00	0,00	0,00	51,00	
1.4	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	JF3	m²	2,00	1,40	1,10		1,54	0,00	0,00	3,08	<b>103,43</b>
1.5	Demolição de argamassa, de forma manual, sem reaproveitamento		m²	1,00	124,94	1,00		124,94	0,00	0,00	124,94	<b>124,94</b>
1.6	Demolição de piso cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento		m²	1,00	65,40	1,00		65,40	0,00	0,00	65,40	<b>65,40</b>
1.7	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento.		m²	1,00	24,30	1,00		24,30	0,00	0,00	24,30	<b>24,30</b>
1.8	Locação da edificação com piquetes de madeira		m²	1,00	41,20	1,00		41,20	0,00	0,00	41,20	<b>41,20</b>



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação	Paredes Longitudinais	m³	1,00	40,90	0,40	0,60	16,36	9,82	0,00	9,82	<b>9,82</b>
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	Proj. Estrutural	m³	4,00	0,50	0,50	1,45	0,25	0,36	0,00	1,44	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	Proj. Estrutural	m³	13,00	0,72	0,60	1,45	0,43	0,63	0,00	8,19	<b>9,63</b>
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	Área Fund.	m²	1,00	40,90	0,40		16,36	0,00	0,00	16,36	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	Área Blocos	m²	4,00	0,50	0,50		0,25	0,00	0,00	1,00	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	Área Blocos	m²	13,00	0,72	0,60		0,43	0,00	0,00	5,59	<b>22,95</b>
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>											
3.1	Fundação em concreto ciclópico das paredes	Valas de 40x60cm	m³	1,00	9,82	1,00	1,00	9,82	9,82	0,00	9,82	<b>9,82</b>
3.2	Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm	Proj. Estrutural	m²	4,00	0,50	0,50		0,25	0,00	0,00	1,00	
3.2	Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm	Proj. Estrutural	m²	13,00	0,72	0,60		0,43	0,00	0,00	5,59	<b>6,59</b>
3.3	Bloco de concreto ciclópico dos pilares	Proj. Estrutural	m³	4,00	0,50	0,50	0,45	0,25	0,11	0,00	0,44	
3.3	Bloco de concreto ciclópico dos pilares	Proj. Estrutural	m³	13,00	0,72	0,60	0,45	0,43	0,19	0,00	2,47	<b>2,91</b>
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	Paredes	m²	1,00	40,90		0,30	12,27	0,00	0,00	12,27	<b>12,27</b>



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
<b>4.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>											
4.1	Concreto fck=20 MPa p/cinta inferior	Estrutural	m³	1,00	0,57	1,00	1,00	0,57	0,57	0,00	0,57	<b>0,57</b>
4.2	Concreto fck=20 MPa p/cinta superior	Estrutural	m³	1,00	0,48	1,00	1,00	0,48	0,48	0,00	0,48	<b>0,48</b>
4.3	Concreto fck=25 MPa p/pilares	Estrutural	m³	1,00	2,21	1,00	1,00	2,21	2,21	0,00	2,21	<b>2,21</b>
4.4	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	Estrutural	m³	1,00	0,57	1,00	1,00	0,57	0,57	0,00	0,57	<b>0,57</b>
4.5	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas superiores	Estrutural	m³	1,00	0,48	1,00	1,00	0,48	0,48	0,00	0,48	<b>0,48</b>
4.6	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/pilares	Estrutural	m³	1,00	2,21	1,00	1,00	2,21	2,21	0,00	2,21	<b>2,21</b>
4.7	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	Estrutural	kg	44,20				0,00	0,00	0,00	44,20	<b>44,20</b>
4.8	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10,0 mm - montagem	Estrutural	kg	176,80				0,00	0,00	0,00	176,80	<b>176,80</b>
4.9	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares em madeira serrada, 12 utilizações	Estrutural	m²	1,00	22,10	1,00		22,10	0,00	0,00	22,10	<b>22,10</b>
<b>5.0</b>	<b>PISOS</b>											
5.1	Lastro em concreto simples e=5,0 cm		m³	1,00	594,23	1,00	0,05	594,23	29,71	0,00	29,71	<b>29,71</b>
5.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, esp. 2cm	Pisos Internos	m²	1,00	594,23	1,00		594,23	0,00	0,00	594,23	<b>594,23</b>
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m²	Sala nova 01	m²	1,00	38,40	1,00		38,40	0,00	0,00	38,40	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m²	Sala nova 02	m²	1,00	38,40	1,00		38,40	0,00	0,00	38,40	
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m²		m²	1,00	517,43	1,00		517,43	0,00	0,00	517,43	



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maiores que 10,0 m²		m²	1,00	65,40	1,00		65,40	0,00	0,00	65,40	<b>659,63</b>
5.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado	Circulação	m²	1,00	27,96	1,00		27,96	0,00	0,00	27,96	<b>27,96</b>
<b>6.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>											
6.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico furado e=9,0 cm 1/2 vez		m²	1,00	31,42		1,00	31,42	0,00	0,00	31,42	<b>31,42</b>
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>											
7.1	Revisão em cobertura com telha cerâmica, com reposição de 20% do material		m²	1,00	950,49	1,00		950,49	0,00	0,00	950,49	<b>950,49</b>
7.2	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados, incluso transporte vertical		m²	1,000	132,84	1,00		132,84	0,00	0,00	132,84	<b>132,84</b>
7.3	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, incluso transporte vertical		m²	1,000	132,84	1,00		132,84	0,00	0,00	132,84	<b>132,84</b>
7.4	Imunização de madeiramento para cobertura utilizado cupinicida inodor		m²	1,00	1.083,33	1,00		1.083,33	0,00	0,00	1.083,33	<b>1.083,33</b>
7.5	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8,00 m, para telha cerâmica, incluso icamento		uni	2,00	1,00	1,00		1,00	0,00	0,00	2,00	<b>2,00</b>
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>											
8.1	Instalações hidráulicas		un	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	<b>1,00</b>
8.2	Instalações sanitárias		un	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	<b>1,00</b>
8.3	Instalações elétricas		un	1,00				0,00	0,00	0,00	1,00	<b>1,00</b>
<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>											
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (paredes)		m²	1,00	187,78		1,00	187,78	0,00	0,00	187,78	<b>187,78</b>
9.2	Reboco para recebimento de pintura em argamassa traço 1:2:8 (paredes), esp.=2,0cm		m²	1,00	187,78	1,00		187,78	0,00	0,00	187,78	<b>187,78</b>



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDE: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
9.3	Emboço para recebimento de cerâmica em argamassa traço 1:2:8 (paredes), esp.=2,0cm		m²	1,00	29,92	1,00		29,92	0,00	0,00	29,92	<b>29,92</b>
9.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltadas extra, dimensões 45X45 cm, aplicadas em área maior que 5 m² na altura inteira da parede		m²	1,00	29,92		1,00	29,92	0,00	0,00	29,92	<b>29,92</b>
<b>10.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>											
10.1	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,80x2,10 m		m²	16,00	0,80	2,10		1,68	0,00	0,00	26,88	<b>26,88</b>
10.2	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,90x2,10 m		m²	10,00	0,90	2,10		1,89	0,00	0,00	18,90	<b>18,90</b>
10.3	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,60x2,10 m		m²	6,00	0,70	2,10		1,47	0,00	0,00	8,82	<b>8,82</b>
10.4	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 1,00x2,10 m		m²	5,00	1,00	2,10		2,10	0,00	0,00	10,50	<b>10,50</b>
10.5	Porta em ferro de abrir para vidro, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, dimensão 0,60x2,10 m		m²	5,00	0,60	2,10		1,26	0,00	0,00	6,30	<b>6,30</b>



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDE: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
10.6	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições-fornecimento e instalações, dimensão 1,00x1,00 m		m²	51,00	1,00	1,00		1,00	0,00	0,00	51,00	<b>51,00</b>
10.7	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições-fornecimento e instalações, dimensão 1,00x1,10 m		m²	3,00	1,00	1,10		1,10	0,00	0,00	3,30	<b>3,30</b>
10.8	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições-fornecimento e instalações, dimensão 1,50x1,50 m		m²	13,00	1,50	1,50		2,25	0,00	0,00	29,25	<b>29,25</b>
10.9	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições-fornecimento e instalações, dimensão 1,40x1,00 m		m²	2,00	1,40	1,00		1,40	0,00	0,00	2,80	<b>2,80</b>
10.10	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições-fornecimento e instalações, dimensão 1,20x1,00 m		m²	14,00	1,20	1,00		1,20	0,00	0,00	16,80	<b>16,80</b>
10.11	Janela em ferro de abrir tipo pivotante com guarnições-fornecimento e instalações, dimensão 1,50x1,00 m		m²	8,00	1,50	1,00		1,50	0,00	0,00	12,00	<b>12,00</b>
<b>11.0</b>	<b>VIDROS</b>											
11.1	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm	vidro para porta	m²	1,00	10,08		1,00	10,08	0,00	0,00	10,08	<b>10,08</b>
<b>12.0</b>	<b>PINTURA</b>											
12.1	Pintura esmalte alto brilho, duas demãos, sobre superfície metálica		m²	2,00	186,55		1,00	186,55	0,00	0,00	373,10	<b>373,10</b>
12.2	Aplicação manual de pintura com tinta acrílica	Pintura interna e externa	m²	1,00	1.394,50		1,00	1.394,50	0,00	0,00	1.394,50	<b>1.394,50</b>
<b>13.0</b>	<b>FORRO</b>											
13.1	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação	Sala nova 04	m²	1,00	401,98	1,00	1,00	401,98	401,98	0,00	401,98	<b>401,98</b>



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
14.0	SERVIÇOS FINAIS											
14.1	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	1,00	464,19	0,03	1,00	13,93	13,93	0,00	13,93	<b>13,93</b>
14.2	Transporte de entulho c/ caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , rodovia pavimentada, DMT 5,0 km		m <sup>3</sup>	1,00	464,19	0,03	1,00	13,93	13,93	0,00	13,93	<b>13,93</b>
14.3	Limpeza final da obra		m <sup>2</sup>	1,00	946,58	1,00		946,58	0,00	0,00	946,58	<b>946,58</b>



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES REFORMA

<b>8.1 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								
<b>Movimento de terra</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Escavação manual para passagens de tubulação		1,01	m³	SINAPI	93358	78,45	79,23
2	Reaterro apiloado sem empréstimo		1,01	m³	SINAPI	96995	47,56	48,04
<b>Aparelho</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unit. C/BDI (R\$)	Total(R\$)
1	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	6,00	un	SINAPI	86906	73,94	443,64
2	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação.	25 mm - 1/2"	1,00	un	SINAPI	86902	270,71	270,71
3	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	6,00	un	SINAPI	86931	503,34	3.020,04
4	Assento para vaso sanitário branco		6,00	UN	COMPOSIÇÃO 08		43,75	262,50
<b>Metais</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	4,00	un	SINAPI	89351	37,86	151,44
<b>PVC misto soldável</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Joelho 90 soldável c/ rosca	20 mm - 1/2"	3,00	un	SINAPI	89358	7,49	22,47
2	Luva soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	5,00	un	SINAPI	89419	5,10	25,50
3	Tê sold c/rosca bolsa central	20 mm - 1/2"	3,00	un	SINAPI	89394	23,00	69,00
<b>PVC rígido soldável</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Joelho 90° soldável	25 mm	2,00	UN	SINAPI	89362	8,95	17,90
2	Tubos	25 mm	15,00	m	SINAPI	89356	22,21	333,15
3	Tê 90 soldável	25 mm	2,00	UN	SINAPI	89395	12,60	25,20
<b>Quebra e fechamento de alvenaria</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Abertura de rasgos em alvenaria		15,00	m	SINAPI	90443	12,57	188,55
2	Enchimento de rasgos em alvenaria		15,00	m	SINAPI	90466	12,88	193,20
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL =</b>								<b>5.150,57</b>



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES REFORMA

<b>8.2 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>								
<b>Movimento de terra</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Escavação manual para passagens de tubulação		0,7200	m³	SINAPI	93358	78,45	56,48
2	Reaterro apiloado sem empréstimo		0,7200	m³	SINAPI	96995	47,56	34,24
<b>PVC Acessórios</b>								
	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unit. C/BDI (R\$)	Total(R\$)
1	Caixa sifonada	100x150x50	2,00	UN	SINAPI	89482	24,91	49,82
2	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	2,00	UN	SINAPI	86881	155,97	311,94
<b>PVC Esgoto</b>								
	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Curva 90 curta	100 mm	1,00	UN	SINAPI	89748	42,20	42,20
2	Joelho 45	40 mm	1,00	UN	SINAPI	89726	7,60	7,60
3	Junção simples	100 mm - 50 mm	1,00	UN	SINAPI	89797	51,19	51,19
4	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	8,00	m	SINAPI	89714	58,41	467,28
5	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	5,00	m	SINAPI	89711	19,87	99,35
6	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	5,00	m	SINAPI	89712	30,04	150,20
<b>Quebra e fechamento de alvenaria</b>								
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unitário(R\$)	Total(R\$)
1	Abertura de rasgos em alvenaria		0,70	m	SINAPI	90443	12,57	8,80
2	Enchimento de rasgos em alvenaria		0,70	m	SINAPI	90466	12,88	9,02
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL =</b>								<b>1.197,40</b>
<b>8.3 - INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>								
Nº	Descrição		Quantidade	Unidade	REF	CÓD	Unit. C/BDI (R\$)	Total(R\$)
1	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 18W - fornecimento e instalação.		6,00	un	SINAPI	97585	91,37	548,22
2	Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.		3,00	un	SINAPI	91953	27,8	83,40
3	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.		10,00	un	SINAPI	91940	14,59	145,90
4	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação.		1,00	un	SINAPI	93659	28,01	28,01
5	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação		275,25	m	SINAPI	91924	3,28	902,82
6	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação		326,63	m	SINAPI	91926	4,81	1.571,09
7	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação		678,95	m	SINAPI	91929	5,96	4.046,54
8	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação		3,67	m	SINAPI	91930	7,2	26,42
9	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.		6,00	un	SINAPI	91996	29,86	179,16
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL =</b>								<b>7.531,56</b>



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021

TABELAS C/ DESONERAÇÃO

BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS - EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES

Placa da obra - COMPOSIÇÃO 01						Produção da equipe [1]	
						1,00 m <sup>2</sup>	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,0000	H	SINAPI	88262	C	19,65	19,65
Servente c/ encargos complementares	2,0000	H	SINAPI	88316	C	15,35	30,70
Custo unitário total de mão de obra							50,35
Materiais e/ou serviços						Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa galvanizada n° 22 (2,00x1,125 m)	1,00	M <sup>2</sup>	SINAPI	4813	I	225,00	225,00
Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5x7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	1,00	M	SINAPI	4417	I	5,44	5,44
Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5 cm (3x3") não aparelhada (p/ forma)	4,00	M	SINAPI	4491	I	6,43	25,72
Concreto magrao p/ lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico c/ betoneira 400 l	0,01	M <sup>3</sup>	SINAPI	94962	C	311,16	3,11
Prego de aço polido c/ cabeça 18 x 30 (2.3/4 x 10)	0,11	KG	SINAPI	5075	I	18,82	2,05
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							261,32
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>311,67</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>91,01</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>402,68</b>

Administração local da obra - COMPOSIÇÃO 02						Produção da equipe [1]	
						1,00 mês	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Engenheiro	25,0000	H	SINAPI	2706	I	90,16	2.254,00
Encarregado geral	40,0000	H	SINAPI	4083	I	23,37	934,80
Apontador	40,0000	H	SINAPI	6122	I	14,93	597,20
Auxiliar de Engenharia	40,0000	H	SINAPI	532	I	22,23	889,20
Custo unitário total de mão de obra							4.675,20
Materiais e/ou serviços						Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							-
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>4.675,20</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>1.365,16</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>6.040,36</b>

FONTE: REVISTA GUIA DA CONSTRUÇÃO EDITORA PINI - JULHO/2009 (ADAPTADO)



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS - EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES

Demolição de piso existente, de forma manual, sem reaproveitamento - COMPOSIÇÃO 03						Produção da equipe [1]	
						1,00 M <sup>2</sup>	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,8500	H	SINAPI	88316	C	15,35	13,05
Custo unitário total de mão de obra							13,05
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							0,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>13,05</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>3,81</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>16,86</b>

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA

Demolição de piso cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento - COMPOSIÇÃO 04						Produção da equipe [1]	
						1,00 M <sup>2</sup>	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,5500	H	SINAPI	88316	C	15,35	8,44
Custo unitário total de mão de obra							8,44
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							0,00
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>8,44</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>2,46</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>10,90</b>

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021

TABELAS C/ DESONERAÇÃO

BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS - EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES

Locação com piquetes de madeira - COMPOSIÇÃO 05						Produção da equipe [1]	
						1,00 M <sup>2</sup>	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Auxiliar de topógrafo c/ encargos complementares	0,0100	H	SINAPI	88253	C	15,84	0,16
Topógrafo c/ encargos complementares	0,0100	H	SINAPI	90781	C	37,10	0,37
Custo unitário total de mão de obra							0,53
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Peça de madeira aparelhada *7,5x7,5* cm (3x3 ") maçaranduba, angelim ou equivalente da região	0,0024	M	SINAPI	20209	I	20,41	0,05
Prego 1.1/2"x13 (15x18)	0,0005	KG	SINAPI	5074	I	21,08	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							0,06
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>0,59</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>0,17</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>0,76</b>

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 04175/ORSE

Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 20% do material - COMPOSIÇÃO 06						Produção da equipe [1]	
						1,00 M <sup>2</sup>	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	1,0000	H	SINAPI	88316	C	15,35	15,35
Carpinteiro c/ encargos complementares	0,5000	H	SINAPI	88262	C	19,65	9,83
Custo unitário total de mão de obra							25,18
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Telha de barro / cerâmica, não esmaltada, tipo colonial, canal, plan, paulista, comprimento de *44 a 50* cm, rendimento de cobertura de *26* telhas/m <sup>2</sup>	0,0068	MIL	SINAPI	7173	I	825,00	5,61
Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	1,0000	M <sup>2</sup>	SINAPI	97647	C	2,60	2,60
Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	0,2000	M <sup>2</sup>	SINAPI	97650	C	5,59	1,12
Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical	0,2000	M <sup>2</sup>	SINAPI	92539	C	58,96	11,79
Limpeza (Lavagem) de telhas	0,8000	M <sup>2</sup>	COMPOSIÇÃO 06.1			3,07	2,46
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							23,58
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>48,76</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>14,24</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>63,00</b>

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SERVIÇO 00276/ORSE



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS - EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES

Limpeza (Lavagem) de telhas - COMPOSIÇÃO 06.1						Produção da equipe [1]	
						1,00 M <sup>2</sup>	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário		
Servente c/ encargos complementares	0,2000	H	SINAPI 88316 C	15,35	3,07		
Custo unitário total de mão de obra					3,07		
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços					0,00		
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>3,07</b>	
<b>B.D.I. = 29,20%</b>						<b>0,90</b>	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>						<b>3,97</b>	

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SERVIÇO 00278/ORSE



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO/2021  
ORSE: MARÇ./2021

TABELAS C/ DESONERAÇÃO

BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS - EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÕES

Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm - COMPOSIÇÃO 07						Produção da equipe [1]	
						1,00 UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	1,0000	H	SINAPI	88316	C	15,35	15,35
Custo unitário total de mão de obra							15,35
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm	1,0000	UN	SINAPI	25398	I	4.506,50	4.506,50
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							4.506,50
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>4.521,85</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>1.320,38</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>5.842,23</b>

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SERVIÇO 00276/ORSE

Assento sanitário de plástico, tipo convencional - COMPOSIÇÃO 08						Produção da equipe [1]	
						1,00 UNI	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Encanador com encargos complementares	0,0600	H	SINAPI	88267	C	19,37	1,16
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,0600	H	SINAPI	88248	C	14,96	0,90
Custo unitário total de mão de obra							2,06
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Assento sanitário de plástico, tipo convencional	1,0000	UN	SINAPI	377	I	31,80	31,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							31,80
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>33,86</b>
<b>B.D.I. = 29,20%</b>							<b>9,89</b>
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>							<b>43,75</b>

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA



ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS  
"Altos Para Todos"



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,68	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,85	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	1,08	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,18	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração )	7,62	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	10,15	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,00	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	4,50	

**FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :**

$$BDI = \{ [(I+AC+S+G+R) * (I+DF) * (I+L)] / (I-I) \} - 1$$

$$BDI = 29,20\% (COM DESONERAÇÃO)$$



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E.JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,76%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,16%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,35%	6,47%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>43,84%</b>	<b>16,20%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,20%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,26%	4,07%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,02%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,44%	0,34%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>14,92%</b>	<b>11,55%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,37%	2,72%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,44%	0,34%
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,81%</b>	<b>3,06%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,37%</b>	<b>47,61%</b>

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE  
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ALTOS-PI

REFERÊNCIAS:  
SINAPI: MAIO./2021  
ORSE: MARÇ./2021  
TABELAS C/ DESONERAÇÃO  
BDI: 29,20% ; LSO: 83,37 %

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MESES			TOTAL
			1º	2º	3º	
1.0	PLACA DA OBRA	%	100,00%			100,00%
		R\$	1.610,72			1.610,72
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	33,33%	33,33%	33,34%	100,00%
		R\$	6.039,76	6.039,76	6.041,56	18.121,08
3.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. JOSÉ TIBURCIO DO MONTE					
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	100,00%			100,00%
		R\$	5.866,69			5.866,69
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	%	100,00%			100,00%
		R\$	5.844,58			5.844,58
3.3	INFRAESTRUTURA	%	100,00%			100,00%
		R\$	9.724,42			9.724,42
3.4	SUPERESTRUTURA	%	100,00%			100,00%
		R\$	7.956,02			7.956,02
3.5	PISOS	%	100,00%			100,00%
		R\$	61.533,01			61.533,01
3.6	PAREDES E PAINÉIS	%	100,00%			100,00%
		R\$	3.058,42			3.058,42
3.7	COBERTURA	%	28,16%	71,84%		100,00%
		R\$	29.656,70	75.643,84		105.300,54
3.8	INSTALAÇÕES	%	100,00%			100,00%
		R\$		13.879,53		13.879,53
3.9	REVESTIMENTOS	%		100,00%		100,00%
		R\$		10.755,14		10.755,14
3.10	ESQUADRIAS	%			100,00%	100,00%
		R\$			137.369,34	137.369,34
3.11	VIDROS	%			100,00%	100,00%
		R\$			2.518,08	2.518,08
3.12	PINTURA	%			100,00%	100,00%
		R\$			27.226,84	27.226,84
3.13	FORRO	%			100,00%	100,00%
		R\$			37.416,30	37.416,30
3.14	SERVIÇOS FINAIS	%			100,00%	100,00%
		R\$			1.813,48	1.813,48
TOTAL (R\$) =						
		%	29,18%	23,63%	47,20%	100,00%
		R\$	131.290,32	106.318,27	212.385,60	449.994,19