

**PLANILHA DE CUSTOS ESTIMATIVOS PARA INTERVENÇÕES CORRETIVAS NO FT DE GUARAPUAVA**

Base: TCPO/SINAPI													
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	QTDE.	Valores unitários		Valores totais		TOTAL		TOTAL C/BDI (PREÇO MÁXIMO)	
						MAT.	M.O.	MAT	MO	MAT+MO	BDI 27,98%		
<b>1</b>	<b>COBERTURA (DEMOLIÇÃO E REFAZIMENTO)</b>												
1.1 - SINAPI - 72225	Demolição de cobertura de telha cerâmica - mão de obra (remover apenas as telhas, adequando e reaproveitando madeiramento existente).	m²			222,45	R\$ -	R\$ 6,63	R\$ -	R\$ 1.475,88	R\$ 1.475,88	R\$ 413,01	R\$ 1.888,89	
02220.8.3.1													
MOD	Pedreiro	h	0,06	R\$ 13,68		R\$ -	R\$ 0,82						
MOD	Servente	h	0,6	R\$ 9,69		R\$ -	R\$ 5,81						
1.2 - SINAPI - 73931/1	Estrutura de madeira tipo tesoura ou dotada de treliça de reforço em espaçamento não superior a 2 metros , com utilização de caibro 3X5 e ripão 1x3 para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica , vão de 10 m - Itaúba ou similar.- com exceção dos da união caibro/ripão, que poderá ser feita com prego, as demais deverão ser feitas com barra rosçada de ¼ porca sextavadas e arruelas ou parafusos porcas e arruelas nas bitolas de ¼ - estrutura apoiada/ancorada sobre paredes ou vigas (executar adequações necessárias para comportar as telhas de fibrocimento, sem alterar a inclinação existente).	m²			30,00	R\$ 23,25	R\$ 13,34	R\$ 697,36	R\$ 400,14	R\$ 1.097,50	R\$ 307,12	R\$ 1.404,62	
6117	Ajudante de carpinteiro	h	0,60	R\$ 9,69			5,81						
1214	Carpinteiro	h	0,55	R\$ 13,68			7,52						
3989	Madeira de lei nativa/serrada ou aparelhada	m³	0,01	R\$ 2.400,00		22,80							
5061	Prego polido com cabeça 18x27	kg	0,07	R\$ 6,85		0,45							
1.3 - SINAPI - 84035	Coertura com telha de fibrocimento - referência: Ethernit ou similar - perfil ondulado, e = 6 mm, altura 125 mm, largura útil 1.020 mm e largura nominal 1.064 mm, inclinação 27% - inclusive parafusos de fixação - inclusive cummerias, ponteiros e acabamentos, inclusive grades passarinho instaladas. (refazimento da cobertura, substituindo as telhas cerâmicas).	m²			222,45	R\$ 36,92	R\$ 8,60	R\$ 8.211,85	R\$ 1.912,09	R\$ 10.123,94	R\$ 2.833,06	R\$ 12.957,01	
6127	Ajudante de telhadista	h	0,52	R\$ 9,69			5,04						
12869	Telhadista	h	0,26	R\$ 13,68			3,56						
1607	Conjunto de vedação elástica para furo Ø 8 mm	un	0,75	R\$ 0,15		R\$ 0,11							
7202	Telha estrutural de fibrocimento ondulada esp. 6 mm largura útil 102 cm	m²	1,11	R\$ 32,30		R\$ 35,85							
4320	Parafuso rosca soberba galvanizado Ø 8 mm x 180 mm	un	0,75	R\$ 1,17		R\$ 0,88							
4319	Espaçador para fixação telha de fibrocimento Maxiplac	un	0,25	R\$ 0,29		R\$ 0,07							
1.4 TCPO 21.001.000002.SER	Forno acústico de fibra mineral removível, apoiados em perfis metálicos suspensos por perfis rígidos comprimento: 1250 mm / espessura: 15 mm / largura: 625 mm / tipo: "T" (repor placas de forno danificadas do arquivo)	m²			12,00	R\$ 28,91	R\$ 28,04	R\$ 346,92	R\$ 336,53	R\$ 683,45	R\$ 191,25	R\$ 874,70	
6111	Ajudante	h	1,2	R\$ 9,69			11,63						
	Montador	h	1,2	R\$ 13,68			16,42						
	Forno de fibra mineral acústico removível branco (espessura: 15 mm / comprimento: 1250 mm / largura: 625 mm / absorção sonora: 0,65 NRC / atenuação sonora: 34 dB)	m²	1	R\$ 28,91		R\$ 28,91							
1.5 - Base PO 093/139.1 - Corrigido conforme índice CUB 9,198%	Coertura em telhas translúcidas/fumê. Verde, etc em policarbonato para instalação em estrutura existente (instalar telhas alveolares na cor fumê claro acima das janelas e em substituição às existentes sobre o corredor interno. Acima das janelas instalar marquise cfe. projeto)	m²			30,00	R\$ 21,62	R\$ 12,79	R\$ 648,64	R\$ 383,61	R\$ 1.032,25	R\$ 288,86	R\$ 1.321,11	
1.6 - SINAPI - 72105	Calha de chapa galvanizada nº 26 desenvolvimento 50 cm (instalar calha nova no local em que foi retirada para instalação da plataforma).	m			12,00	R\$ 26,18	R\$ 11,84	R\$ 314,20	R\$ 142,10	R\$ 456,30	R\$ 127,69	R\$ 583,99	
12869	Telhadista	h	0,55	R\$ 11,84			6,51						
6111	ajudante de telhadista	h	0,55	R\$ 9,69			5,33						
5061	Prego polido com cabeça 18x27	kg	0,15	R\$ 6,85		R\$ 1,03							
5104	Rebite de alumínio vazado de repuxo, 3,2x8mm	kg	0,04	R\$ 25,67		R\$ 1,03							
1118	Calha chapa galvanizada num 24	m	1,05	R\$ 22,98		R\$ 24,13							
1.7 - SINAPI - 72107	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24 desenvolvimento 33 cm (executar rufos nos espigões da cobertura cfe. modelo)	m			45,00	R\$ 24,81	R\$ 5,84	R\$ 1.116,63	R\$ 262,91	R\$ 1.379,54	R\$ 386,05	R\$ 1.765,59	
6127	Ajudante de telhadista	h	0,25	R\$ 9,69		R\$ -	R\$ 2,42						
12869	Telhadista	h	0,25	R\$ 13,68		R\$ -	R\$ 3,42						
1114	Rufo de chapa de cobre # 24 e 50 cm de largura	m	1,05	R\$ 22,98		R\$ 24,13	R\$ -						
5061	Prego com cabeça 15 x 15, 34,5 mm x Ø 2,4 mm	kg	0,10	R\$ 6,85		R\$ 0,69	R\$ -						
1.8 - TCPO - Composição própria	Manta de subcobertura dupla face aluminizada (instalar abaixo das ripas)	m²			260,00	R\$ -	R\$ 3,90	R\$ -	R\$ 1.014,00	R\$ 1.014,00	R\$ 283,76	R\$ 1.297,76	
	Ajudante de carpinteiro	h	0,4	R\$ 9,69			R\$ 3,90						





MAT	Bacia sanitária de louça, padrão popular	un	0,25	R\$	2,00		R\$	0,50	R\$	-								
MAT	Massa de vidraceiro	kg	2	R\$	2,20		R\$	4,40	R\$	-								
MAT	Parafuso cromado Ø 1/4" x 2 1/2"	un	2	R\$	0,34		R\$	0,68	R\$	-								
<b>6.4 - TCPO - 13.002.000572.SER</b>	<b>Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm (executar derivação desde o cavalete da sanepar, externamente ao muro, até religar na entrada de água dentro do forro).</b>	<b>und</b>					<b>2,00</b>	<b>R\$ 29,91</b>	<b>R\$ 70,11</b>	<b>R\$ 59,82</b>	<b>R\$ 140,22</b>	<b>R\$ 200,04</b>	<b>R\$ 55,98</b>	<b>R\$ 256,02</b>				
	Ajudante de encanador	h	3	R\$	9,69				R\$	29,07								
	Encanador	h	3	R\$	13,68				R\$	41,04								
	Joelho 90º PVC soldável Ø 32 mm com bucha de latão roscável Ø 3/4"	un	1	R\$	7,96			R\$	7,96									
	Joelho 90º PVC soldável Ø 25 mm com redução roscável Ø 3/4"	un	3	R\$	1,58				R\$	4,74								
	Tê 90º PVC soldável com rosca na bolsa central Ø 25 mm x 3/4"	un	1	R\$	2,01				R\$	2,01								
	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	m	8	R\$	1,90				R\$	15,20								
<b>7</b>	<b>TRANSPORTES</b>																	
<b>7.1</b>	<b>Transporte vertical manual de materiais a granel ou ensacados , com carrinho ou gerica, do térreo até a 3ª laje.</b>	<b>m³</b>					<b>20,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 41,67</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 833,34</b>	<b>R\$ 833,34</b>	<b>R\$ 233,20</b>	<b>R\$ 1.066,54</b>				
	SINAPI 6111 Servente	h	4,30	R\$	9,69					41,67								
<b>7.2</b>	<b>Transporte horizontal manual de materiais a granel ou ensacados , com carrinho ou gerica, distância superior a 20m e inferior a 60m.</b>	<b>m³</b>					<b>20,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 30,04</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 600,80</b>	<b>R\$ 600,80</b>	<b>R\$ 168,13</b>	<b>R\$ 768,93</b>				
	SINAPI 6111 Servente	h	3,10	R\$	9,69					30,04								
<b>7.3</b>	<b>Caçamba para remoção de resíduos da construção civil – locação – capacidade mínima 5 metros cúbicos</b>	<b>ud</b>					<b>4,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 306,56</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 1.226,22</b>	<b>R\$ 1.226,22</b>	<b>R\$ 343,14</b>	<b>R\$ 1.569,36</b>				
	SINAPI Servente	h	4,00	R\$	8,39					R\$	33,56							
	PO 38/14 Caçamba para remoção de resíduos da construção civil – locação – capacidade mínima 5 metros cúbicos	und	1,00	R\$	273,00					R\$	273,00							
<b>8</b>	<b>AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO</b>																	
<b>8.1 -</b>	<b>Infraestrutura e instalação de aparelho de ar condicionado tipo Split, com tubulação da rede frigorígena e cabo de comando da condensadora até a evaporadora - inclusive carga de gás necessária ao seu perfeito funcionamento - distância média 30m ( item previsto para reinstalação das máquinas sobre a plataforma )</b>	<b>un</b>					<b>7,00</b>	<b>R\$ 1.204,74</b>	<b>R\$ 701,19</b>	<b>R\$ 8.433,18</b>	<b>R\$ 4.908,36</b>	<b>R\$ 13.341,54</b>	<b>R\$ 3.733,47</b>	<b>R\$ 17.075,01</b>				
	TCPO - 17010.8.1.12 DIVERSOS sobre materiais para colocação de condicionador de ar tipo Split	ND	0,20	R\$	2.724,54						544,91							
	SINAPI 246 Auxiliar de encanador	h	3,50	R\$	9,69						33,92							
	SINAPI 2696 Encanador	h	3,50	R\$	13,68						47,88							
	SINAPI 247 Auxiliar de eletricitista	h	1,00	R\$	9,69						9,69							
	SINAPI 2436 Eletricista	h	1,00	R\$	13,68						13,68							
	SINAPI 2700 Montador	h	2,00	R\$	15,87						31,74							
	SINAPI 6127 Ajudante	h	2,00	R\$	9,69						19,38							
	TCPO - 05090.8.1.3 Acessórios de cobre: Curvas, Joelhos, luvas	kg	17,00	R\$	17,25					293,25								
	TCPO - 17001.8.4.8 Tubo soldável de cobre para água fria/água quente/incêndio em instalações residenciais - classe e (diâmetro nominal: 22 mm)	m	17,00	R\$	20,37					346,29								
	TCPO - 17001.8.4.10 Tubo soldável de cobre para água fria/água quente/incêndio em instalações residenciais - classe e (diâmetro nominal: 42 mm)	m	15,00	R\$	37,68					565,20								
<b>8.2</b>	<b>Remoção de unidade interna/externa capacidades e modelos diversos e aparelhos condicionares de ar modelo split, com recolhimento/recarga de gás e calibragem dos equipamentos após reinstalação. ( remover as condensadoras dos locais onde ora se encontram instaladas e reinstalá-las sobre a plataforma )</b>	<b>und</b>					<b>8,00</b>	<b>R\$ 24,28</b>	<b>R\$ 149,05</b>	<b>R\$ 194,22</b>	<b>R\$ 1.192,42</b>	<b>R\$ 1.386,64</b>	<b>R\$ 388,04</b>	<b>R\$ 1.774,68</b>				
	plástico bolha	m²	3,00	R\$	4,32					12,95								
	fita adesiva	m	5,00	R\$	2,27					11,33								
	Remoção de unidade interna/externa capacidades e modelos diversos e aparelhos condicionares de ar modelo split, com recolhimento/recarga de gás e calibragem dos equipamentos após reinstalação. ( remover as condensadoras dos locais onde ora se encontram instaladas e reinstalá-las sobre a plataforma )	ser/mo	1,00	R\$	149,05					149,05								
<b>9</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES/MÃO DE OBRA</b>																	
<b>9.1 - SINAPI - 9537</b>	<b>Limpeza geral da edificação ( promover limpeza geral da edificação em tos as partes afetadas pela intervenção )</b>	<b>m²</b>		<b>R\$ 5,82</b>	<b>280,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 24,23</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 6.783,00</b>	<b>R\$ 6.783,00</b>	<b>R\$ 1.898,14</b>	<b>R\$ 8.681,14</b>						
	6111 Servente	h	2,50	R\$	9,69					R\$	24,23							
<b>9.2 - SINAPI - 7215</b>	<b>Demolição de alvenaria de tijolo comum, sem reaproveitamento (demolir parte superior da parede do poço de luz, cfe. indicado no memorial)</b>	<b>m³</b>			<b>1,80</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 29,07</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 52,33</b>	<b>R\$ 52,33</b>	<b>R\$ 14,64</b>	<b>R\$ 66,97</b>						
	6111 Servente	h	3	R\$	9,69					R\$	29,07							
<b>9.3 - TCPO - 26001000002</b>	<b>Remoção de louças sanitárias (lavatórios, bidês, bacias, pia) (remover vaso do gabinete do juiz para diagnosticar possível entupimento).</b>	<b>ud</b>			<b>1,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 16,53</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 16,53</b>	<b>R\$ 16,53</b>	<b>R\$ 4,63</b>	<b>R\$ 21,16</b>						
	Encanador	1	0,5	R\$	13,68					R\$	6,84							
	Servente	h	1	R\$	9,69					R\$	9,69							
<b>9.4 - SINAPI - 68053</b>	<b>Proteção de pisos existentes com utilização de lona plástica. (Item previsto para promover proteção das área envolvidas na intervenção com emassamento e pintura )</b>	<b>m²</b>			<b>160,00</b>	<b>R\$ 1,39</b>	<b>R\$ 1,26</b>	<b>R\$ 222,40</b>	<b>R\$ 201,36</b>	<b>R\$ 423,76</b>	<b>R\$ 118,58</b>	<b>R\$ 542,34</b>						
	Servente	h	0,15	R\$	8,39					R\$	1,26							

SINAPI - 3777	Lona plastica cor preta	m²	1,00	R\$ 1,39		R\$ 1,39							
9.5	Raspagem e limpeza manual de terreno ( item previsto para promover a raspagem da área de grama existente, para posterior execução de piso )	m²			3,00	R\$ -	R\$ 2,42	R\$ -	R\$ 7,26	R\$ 7,26	R\$ 2,03	R\$ 9,29	
SINAPI 6111	Servente	h	0,25	R\$ 9,69			R\$ 2,42						
9.6 - SINAPI - 73822/1	CORTE MANUAL em terreno para nivelamento de base ( item previsto para preparação da base onde será executado o piso )	m²			3,00	R\$ -	R\$ 2,91	R\$ -	R\$ 8,73	R\$ 8,73	R\$ 2,44	R\$ 11,17	
SINAPI 6111	Servente	h	0,30	R\$ 9,69			2,91						
9.7 - SINAPI - 5622	Compactação de solo com utilização de equipamento - Compactador pneumático de até 50 kg - Locação ( Item previsto para compactação da base antes de colação do lastro de concreto )	m²			3,00	R\$ 4,13	R\$ 3,20	R\$ 12,40	R\$ 9,59	R\$ 21,99	R\$ 6,15	R\$ 28,15	
SINAPI 611	Servente	h	0,33	R\$ 9,69		0,00	3,20						
TCPO	Compactador de placa vibratória, diesel, potência 4,7 HP 3,5 KW	H PROD	0,31	R\$ 13,55		4,13	0,00						
9.8 - SINAPI - 73875/1	Andaime metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação	m²			25,00	R\$ 9,42	R\$ 5,47	R\$ 235,50	R\$ 136,67	R\$ 372,17	R\$ 104,15	R\$ 476,31	
	Andaime metálico fachadeiro - locação (altura: 2,00 m / comprimento: 1,00 m / diâmetro da seção: 1 1/2" / largura: 1,00 m)	loc mês	1,00	R\$ 9,42		R\$ 9,42							
	Montador	h	0,08	R\$ 7,77			R\$ 0,62						
	Servente	h	0,50	R\$ 9,69			R\$ 4,85						
9.9 - SINAPI - 74209/1	Placa de obra metálica pintada sobre cavalete/suporte de madeira - instalada	m²		R\$ 185,30	1,00	R\$ 185,30	R\$ -	R\$ 185,30	R\$ -	R\$ 185,30	R\$ 51,85	R\$ 237,15	
9.10	Elaboração de projeto executivo da plataforma e emissão da ART respectiva	ud	1	R\$ 1.156,33	1,00	R\$ 1.156,33	R\$ -	R\$ 1.156,33	R\$ -	R\$ 1.156,33	R\$ 323,59	R\$ 1.479,92	
<p>O valor deste item corresponde a 1 (um) CUB conforme tabela de honorários (valor mínimo para projetos) da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Ponta Grossa, capítulo II, seção I, inciso 1.02, disponível em <a href="http://www.crea-pr.org.br/aaec/tabelas/AEAPG.pdf">http://www.crea-pr.org.br/aaec/tabelas/AEAPG.pdf</a>. A referência do valor é do mês de junho/14.</p>													
<b>VALORES TOTAIS DA PLANILHA SEM BDI</b>									R\$ 53.697,34	R\$ 48.659,35	R\$ 102.356,69	R\$ 28.643,29	R\$ 130.999,98
<b>VALORES TOTAIS DA PLANILHA COM BDI</b>									R\$ 68.723,90	R\$ 62.276,08			

**ANEXO II – TABELA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI**

<u>Descrição</u>	<u>Percentual</u>
Risco/seguros	3,86%
Administração central	5,50%
Despesas financeiras	1,39%
Lucro	8,90%
	COFINS
	3,00%
Tributos	PIS
	0,65%
	ISS
	2,00%
<b>TOTAL</b>	<b>27,98%</b>
<b>BDI = [(1 + X) (1 + Y) (1 + Z) / (1 - I)] - 1</b>	<b>27,98</b>
Onde:	
X = somatória de Risco/Seguros e da Administração Central	
Y = Despesas Financeiras	
Z = Lucro	
I = somatória dos tributos	