

ORÇAMENTO Analítico

Orçamento Analítico							
Levantamento de custos para reforma cobertura prédio A- troca da estrutura madeira por estrutura metálica							
Solicitante:	Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi						
Referência	Tabela Sinapi 19/12/18- Não desonerado						
Referência	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Item	Valor Item	Valor com BDI (25%)
	<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PREMILINARES</b>					
98458	1.1	Tapume compensado de madeira	m²	40	86,95	R\$ 3.478,00	R\$ 4.347,50
74209/001	1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6	316,38	R\$ 1.898,28	R\$ 2.372,85
	1.3	Taxas CREA	und.	1	600	R\$ 600,00	R\$ 750,00
		<b>Valor serviços preliminares</b>				<b>R\$ 5.976,28</b>	<b>R\$ 7.470,35</b>
	<b>2.0</b>	<b>REMOÇÕES/ DEMOLIÇÕES</b>					
97649	2.1	Remoção de telhas de fibrocimento de forma mecanizada com guindaste,sem reaproveitamento	m²	840	3,35	R\$ 2.814,00	R\$ 3.517,50
97652	2.2	Remoção de tesouras de madeira vão maior ou igual 8 m, forma mecanizada sem reaproveitamento.	und.	32	146,64	R\$ 4.692,48	R\$ 5.865,60
97637	2.3	Remoção de chapas metálicas e de madeira	m²	840	2,24	R\$ 1.881,60	R\$ 2.352,00
72897	2.4	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	600	21,71	R\$ 13.026,00	R\$ 16.282,50
		<b>Valor total de remoções/ demolições</b>				<b>R\$ 22.414,08</b>	<b>R\$ 28.017,60</b>
	<b>3.0</b>	<b>COBERTURA</b>					
composição	3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 14M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	und.	14	2195,1	R\$ 30.731,40	R\$ 38.414,25
92549	3.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS ATÉ 7,00 M E, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	und.	5	1237,05	R\$ 6.185,25	R\$ 7.731,56
74064/002	3.3	Pintura esmalte fosco 2 demãos sobre superfície metálica, incluso 1 demão de fundo anticorrosivo aplicação revólver (ar comprimido).	m²	840	12,63	R\$ 10.609,20	R\$ 13.261,50
94216	3.4	Telha metálica termoacústica e= 30 mm	m²	840	111,44	R\$ 93.609,60	R\$ 117.012,00
pesquisa	3.5	Cumeeira telha termoacústica	m	61	58,23	R\$ 3.552,03	R\$ 4.440,04
94231	3.6	Rufo em chapa de aço nº 24 corte 25	m	20	29,39	R\$ 587,80	R\$ 734,75
94227	3.7	Calha chapa de aço nº 24, desenvolvimento 120 cm	m	141,13	40,78	R\$ 5.755,28	R\$ 7.194,10
composição	3.8	Capeamento platibanda em chapa de aço nº 24 desenvolvimento 1,20 m	m	177,46	182,11	R\$ 32.317,24	R\$ 40.396,55
87485	3.9	Alvenaria bloco cerâmico furado 14 x 19 x 39	m²	25	61,6	R\$ 1.540,00	R\$ 1.925,00
87529	3.10	Massa única	m²	30	27,54	R\$ 826,20	R\$ 1.032,75
88487	3.11	Pintura tinta latex PVA, duas demãos	m²	67,6	9,49	R\$ 641,52	R\$ 801,91
		<b>Valor total cobertura</b>				<b>R\$ 185.714,00</b>	<b>R\$ 232.944,41</b>
	<b>4.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
9537	4.1	Limpeza final	m²	840	2,62	R\$ 2.200,80	R\$ 2.751,00
		<b>Valor total serviços complementares</b>				<b>R\$ 2.200,80</b>	<b>R\$ 2.751,00</b>
	<b>5.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>					
90776	5.1	Encarregado geral com encargos complementares	h	360	42,16	R\$ 15.177,60	R\$ 18.972,00
90777	5.2	Engenheiro Civil Junior	h	100	84,38	R\$ 8.438,00	R\$ 10.547,50
		<b>TOTAL ADMINISTRAÇÃO</b>				<b>R\$ 23.615,60</b>	<b>R\$ 29.519,50</b>
<b>Valor Total</b>						<b>R\$ 239.920,76</b>	
<b>Valor com BDI (25%)</b>							<b>R\$ 300.702,86</b>

## COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

Orçamento analítico de composição de custos					
Composição de custos					
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	Unidade	coef.	Preço unitário	Custo final
3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 14M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	UND.			
INSUMO	4344 PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	4,0000000	9,66	38,64
INSUMO	4400 CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 8" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	11,5000000	10,96	126,04
INSUMO	4415 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	11,0000000	3,83	42,13
INSUMO	4425 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	14,5000000	16,81	243,745
INSUMO	4472 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 16" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	13,0000000	22,88	297,44
INSUMO	6193 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,0000000	9,04	27,12
INSUMO	21142 ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	UN	1,0000000	17,91	17,91
INSUMO	39027 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	3,9000000	10,29	40,131
INSUMO	40623 CHAPA PARA EMENDA DE VIGA, EM AÇO GROSSO, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E= 4,75 MM, 4 FUROS, LARGURA 45 MM, COMPRIMENTO 500 MM	PAR	1,0000000	33,93	33,93
COMPOSICAO	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0530000	17,37	105,14061
COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,2290000	20,60	540,3174
COMPOSICAO	92262 INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 14,0 M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	1,4	487,54	682,556
<b>TOTAL FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 14M, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015</b>					<b>R\$ 2.195,10</b>

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	Unidade	coef.	Preço unitário	Custo final
3.5	CUMEEIRA PARA TELHA TERMOACÚSTICA	M			
PESQUISA	7241 CUMEEIRA PARA TELHA TERMOACÚSTICA	M2	0,8250000	65	53,625
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	17,36	2,0832
COMPOSICAO	88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	20,98	2,5176
<b>TOTAL CUMEEIRA PARA TELHA TERMOACÚSTICA</b>					<b>R\$ 58,23</b>

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	Unidade	coef.	Preço unitário	Custo final
3.7	REVESTIMENTO DA PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, DESENVOLVIMENTO 120 CM (COLETADO CAIXA)	M			
INSUMO	142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,1610000	31,59	5,09
INSUMO	5061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0250000	10,13	0,25
INSUMO	5104 REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0049000	57,64	0,28
INSUMO	13388 SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,1800000	110,12	19,82
INSUMO	PESQUI SA REVESTIMENTO DA PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM (COLETADO CAIXA)	M	1,0500000	127,31	133,68
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	17,36	10,99
COMPOSICAO	88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5390000	20,98	11,31
COMPOSICAO	93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132000	22,64	0,30
COMPOSICAO	93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183000	21,74	0,40
<b>TOTAL REVESTIMENTO DA PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, DESENVOLVIMENTO 120 CM</b>					<b>R\$ 182,11</b>

# ORÇAMENTO RESUMO

Orçamento Sintético				
ORÇAMENTO RESUMO: Cobertura prédio A				
PROPRIETÁRIO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA- CAMPUS PANAMBI A= 840 M²				
Referência SINAPI: 03/ 2018				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO ITEM (R\$)	%	VALOR TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.976,28	2,48%	R\$ 7.470,35
2	REMOÇÕES/ DEMOLIÇÕES	R\$ 22.414,08	9,32%	R\$ 28.017,60
3	COBERTURA	R\$ 185.714,00	77,47%	R\$ 232.944,41
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.200,80	0,91%	R\$ 2.751,00
5	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 23.615,60	9,82%	R\$ 29.519,50
VALOR DA OBRA.....			100,00%	R\$ 239.920,76
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I. ....				25,00%
VALOR TOTAL DA OBRA.....:				R\$ 300.702,86

## CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
Cliente: IFFarroupilha Campus Panambi / RS							
Empreendimento: Cobertura prédio A							
Prazo de exacução: 120 DIAS			Área construida: 840 m²				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	% DO ITEM	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,48%	R\$ 7.470,35	50,0%	50,0%		
				3735,18	3735,18		
2	REMOÇÕES/ DEMOLIÇÕES	9,32%	R\$ 28.017,60	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
				7.004,40	7.004,40	7.004,40	7.004,40
3	COBERTURA	77,47%	R\$ 232.944,41	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
				58.236,10	58.236,10	58.236,10	58.236,10
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,91%	R\$ 2.751,00				100,0%
				-	-	-	2.751,00
5	ADMINISTRAÇÃO	9,82%	R\$ 29.519,50	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
				7.379,88	7.379,88	7.379,88	7.379,88
VALOR TOTAL		100,00%	R\$ 300.702,86				
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL				76.355,55	76.355,55	65.240,50	75.371,38
DESEMBOLSO ACUMULADO				76.355,55	152.711,10	225.331,48	300.702,86
% MENSAL				25,39%	50,78%	74,93%	100,00%

## COMPOSIÇÃO BDI

**BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS****PROPRIETÁRIO: Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi****OBRA: COBERTURA PRÉDIO A**

	DISCRIMINAÇÃO		B.D.I.	COBERTURA
<b>1</b>	Taxas Gerais: $TG = [1 + (AC/100)] \times [1 + (DF/100)] \times [1 + (R/100)] \times [1 + (L/100)]$	<b>TG</b>	1,0410	
1.1	Rasteio da Administração Central	AC	4,07	%
1.2	Despesas Financeiras	DF	0,77	%
1.3	Riscos, Seguro e Garantia do Empreendimento	R	1,80	%
1.4	Lucro	L	6,90	%
<b>2</b>	Impostos : $I = (i^0 + i^1 + i^2 + i^3)$	<b>I</b>	8,70	%
2.1	COFINS	$i^0$	4,00	%
2.2	ISS	$i^1$	4,00	%
2.3	PIS	$i^2$	0,70	%
2.4	Outros	--		%
<b>B.D.I. presumido = { [TG / ( 1 -</b>		<b>%</b>		

$$LDI = \left[ \frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;  
 DF = taxa das despesas financeiras;  
 R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;  
 I = taxa de tributos;  
 L = taxa de lucro.

Cálculo base na composição do BDI conforme acórdão TCU 325/2007  
 Plenário. Relator Ministro Guilherme Palmeira. Brasília 14 março 2077

Súmula 253/2010 - Tribunal de Contas da União

"Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens."

## DECLARAÇÃO SINAPI

### DECLARAÇÃO SINAPI

Empreendimento: COBERTURA PRÉDIO A

Cliente: Instituto Federal Farroupilha, Panambi-RS

Na condição de Responsável Técnico, declaro para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com o projeto de engenharia da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI, ORSE), em atendimento aos dispositivos do artigo 125 da Lei nº 12.465 de 12 de agosto de 2011.

PANAMBI, JANEIRO 2019