



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO II DO EDITAL – ESTIMATIVA DE CUSTOS SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS E RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELhado DO PRÉDIO DE CAXIAS DO SUL

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.				PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COMBDI=29,79%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1	DESPESAS INICIAIS E TAXAS DIVERSAS					333,94	-	333,94	333,94	-	433,43	433,43
1.1	DESPESAS INICIAIS E TAXAS DIVERSAS					333,94	-	333,94	333,94	-	433,43	433,43
1.1.1	Despesas iniciais e taxas diversas											
1.1.1.1	Taxas diversas	gb	1,00		100,00	100,00		100,00	100,00		129,79	129,79
1.1.1.2	ARTs, etc.	gb	1,00		233,94	233,94		233,94	233,94		303,64	303,64
2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					118,18	54,00	64,18	118,18	70,09	83,30	153,39
2.1	SISTEMA DE ELEVAÇÃO					118,18	54,00	64,18	118,18	70,09	83,30	153,39
2.1.1	Sistema de elevação											
2.1.1.1	Aluguel de andaime tubular tipo torre, conforme as normas de segurança, inclusive montagens e desmontagens	unid.	1,00	54,00	64,18	118,18	54,00	64,18	118,18	70,09	83,30	153,39
3	SERVIÇOS					524,02	19.650,25	10.344,19	29.994,44	25.504,60	13.426,00	38.930,61
3.1	RETIRADAS					4,85	-	3.631,28	3.631,28	-	4.713,14	4.713,14
3.1.1	Retiradas											
3.1.1.1	Retirada de telhas cerâmicas existentes	m²	516,20		2,81	2,81		1.450,52	1.450,52		1.882,67	1.882,67
3.1.1.2	Retirada de ripas de madeira existentes	m	1.069,00		2,04	2,04		2.180,76	2.180,76		2.830,47	2.830,47
3.2	REVISÕES E RESTAURAÇÕES					157,67	1.999,22	690,19	2.689,41	2.594,84	895,82	3.490,66
3.2.1	Revisão e restauração dos rufos metálicos											
3.2.1.1	Revisão e restauração dos rufos metálicos, inclusive selante	gb	1,00	33,98	118,24	152,22	33,98	118,24	152,22	44,10	153,47	197,57
3.2.1.2	Revisão e restauração de estrutura de madeira, inclusive tratamento	m²	465,00	4,23	1,23	5,46	1.965,24	571,95	2.537,19	2.550,74	742,35	3.293,09
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELhado					137,65	17.012,98	5.840,33	22.853,30	22.081,61	7.580,32	29.661,93
3.3.1	Fornecimento e instalação de telhado de fibrocimento											
3.3.1.1	Fornecimento e instalação de ripas para telhado de fibrocimento, inclusive tratamento	m	687,00	2,63	4,88	7,51	1.806,81	3.352,56	5.159,37	2.345,11	4.351,38	6.696,49
3.3.1.2	Fornecimento e instalação de telhas de fibrocimento 8 mm (2,44 m x 1,10 m)	m²	516,20	26,24	4,29	30,53	13.545,09	2.214,50	15.759,59	17.580,54	2.874,26	20.454,80
3.3.1.3	Fornecimento e instalação de cumeeiras articuladas	m	30,00	23,96	2,16	26,12	718,80	64,80	783,60	932,95	84,11	1.017,06
3.3.1.4	Fornecimento e instalação de espigão universal	m	31,25	16,76	1,51	18,27	523,75	47,19	570,94	679,79	61,25	741,04
3.3.1.5	Fornecimento e instalação de água furtada, inclusive ripas extras, conforme Termo de Referência	m	10,50	39,86	15,36	55,22	418,53	161,28	579,81	543,22	209,33	752,55
3.4	SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS					223,85	638,06	182,39	820,45	828,15	236,73	1.064,88
3.4.1.1	Fornecimento e instalação de tubos de queda											
3.4.1.1.1	Fornecimento e instalação de tubos de PVC para água pluvial	m	24,00	14,20	2,15	16,35	340,80	51,60	392,40	442,33	66,97	509,31
3.4.1.1.2	Fornecimento e instalação de cabeceiras das calhas	m	2,00	101,70	8,20	109,90	203,40	16,40	219,80	264,00	21,29	285,28
3.4.1.1.3	Fornecimento e instalação de conexões	unid.	6,00	13,57	1,84	15,41	81,42	11,04	92,46	105,68	14,33	120,01



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANEXO II DO EDITAL – ESTIMATIVA DE CUSTOS SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS E RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELhado DO PRÉDIO DE CAXIAS DO SUL

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.				PREÇOS TOTAIS			PREÇOS TOTAIS COMBDI=29,79%		
				MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	M. OBRA	TOTAL	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL
				R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
3.4.1.1.4	Furos na alvenaria, para passagem dos tubos de queda	unid.	2,00		33,61	33,61		67,22	67,22		87,25	87,25
3.4.1.1.5	Arremates na alvenaria nos locais dos furos, massa única, por furo	unid.	2,00	1,92	16,29	18,21	3,84	32,58	36,42	4,98	42,29	47,27
3.4.1.1.6	Aplicação de massa acrílica em fachada, duas demãos, com fornecimento de material	m²	0,40	7,88	7,53	15,41	3,15	3,01	6,16	4,09	3,91	8,00
3.4.1.1.7	Aplicação de fundo selador acrílico, com fornecimento de material	m²	0,40	2,59	0,33	2,92	1,04	0,13	1,17	1,34	0,17	1,52
3.4.1.1.8	Pintura acrílica, mínimo duas demãos	m²	0,40	11,03	1,01	12,04	4,41	0,40	4,82	5,73	0,52	6,25
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					51,30	15,00	3.895,58	3.910,58	19,47	5.056,17	5.075,64
4.1	Serviços de limpeza e descarte de entulhos					51,30	15,00	3.895,58	3.910,58	19,47	5.056,17	5.075,64
4.1.1	Serviços de limpeza											
4.1.1.1	Serviços de limpeza	m²	50,00	0,30	2,07	2,37	15,00	103,50	118,50	19,47	134,34	153,80
4.1.2	Descarte adequado de entulhos											
4.1.2.1	Descarte adequado de entulhos	m³	77,50		48,93	48,93		3.792,08	3.792,08		4.921,84	4.921,84
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS DIVERSOS					500,00	250,00	250,00	500,00	324,48	324,48	648,96
5.1	Administração local					100,00	-	100,00	100,00	-	129,79	129,79
5.1.1	Despesas com administração											
5.1.1.1	Administração Local	gb	1,00		100,00	100,00		100,00	100,00		129,79	129,79
5.2	Serviços diversos					400,00	250,00	150,00	400,00	324,48	194,69	519,17
5.2.1	Serviços diversos											
5.2.1.1	Serviços diversos	gb	1,00	250,00	150,00	400,00	250,00	150,00	400,00	324,48	194,69	519,17
TOTAL GERAL							19.969,25	14.887,88	34.857,13	25.918,64	19.323,39	45.242,03
TOTAL MATERIAL SEM BDI:											19.969,25	
TOTAL MÃO DE OBRA SEM BDI:											14.887,88	
TOTAL GERAL SEM BDI:											34.857,13	
TOTAL DO BDI DE MATERIAL:											25.918,64	
TOTAL DO BDI DE MÃO DE OBRA:											19.323,39	
TOTAL MATERIAL COM BDI:											25.918,64	
TOTAL MÃO DE OBRA COM BDI:											19.323,39	
TOTAL GERAL COM BDI:											45.242,03	

ANEXO II – ESTIMATIVA DO BDI	
Planilha de cálculo do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)	
Grupo A – Despesas indiretas	
A.1-Administração Central (AC)	5,00
A.2-Seguros	0,40
A.3-Garantias	0,35
A.4-Risco de Engenharia/Imprevistos	0,75
Subtotal Grupo A:	6,50
Grupo B – Benefício	
B.1-Lucro Bruto Declarado	8,00
Subtotal Grupo B:	8,00
Grupo C – Impostos	
C.1-PIS	0,65
C.2-COFINS	3,00
C.3-ISS/ISSQN	2,00
C.4-CPRB	4,50
Subtotal Grupo C:	10,15
Grupo D – Despesas Financeiras	
D.1-Despesas Financeiras -	1,39
Subtotal Grupo D:	1,39
Cálculo do BDI total:	29,79

Fonte: Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU)

ANEXO II – Planilha de Cálculo de Encargos Sociais sobre preços de mão de obra					
Código	Descrição	Com Desoneração		Sem Desoneração	
		Horista (%)	Mensalista (%)	Horista (%)	Mensalista (%)
Grupo A - Encargos Sociais Básicos					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
Total do Grupo A:		16,80	16,80	36,80	36,80
Grupo B - Encargos Sociais que recebem incidências de A					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90	0,00	17,90	0,00
B2	Feriados	4,24	0,00	4,24	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,70	0,91	0,70
B4	13º Salário	10,82	8,33	10,82	8,33
B5	Licença paternidade	0,06	0,05	0,06	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de chuva	1,35	0,00	1,35	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,63	6,65	8,63	6,65
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
Total do Grupo B:		44,77	16,39	44,77	16,39
Grupo C - Encargos Sociais que não recebem as incidências de A					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02	3,86	5,02	3,86
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,51	3,47	4,51	3,47
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,58	3,53	4,58	3,53
C5	Indenização Adicional	0,42	0,33	0,42	0,33
Total do Grupo C:		14,65	11,28	14,65	11,28
Grupo D - Incidências e reincidências					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,52	2,75	16,48	6,03
D2	Reincidência do grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32	0,45	0,34
Total do Grupo D:		7,94	3,07	16,93	6,37
Total dos encargos sociais (A+B+C+D):		84,16	47,54	113,15	70,84

Fonte: SINAPI