

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

Cálculo do BDI conforme Acórdão 2622/2013 TCU

TIPO DE OBRA:		REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE TRAMANDAÍ				
		1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil		(%) ADOTADO
1	Administração central	3,00%	4,00%	5,50%	AC:	3,20%
2	Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	S/G:	0,80%
3	Risco	0,97%	1,27%	1,27%	R:	1,04%
4	Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	DF:	1,15%
5	Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	L	8,65%
6	PIS, COFINS e INSSQN (Desonerado)		conf. Legislação + 2%		I:	7,65%
			conf. Legislação		Pis	0,65%
			conf. Legislação		Cofins	3,00%
			conf. Legislação		ISSQN	2,00%
					Desoneração	2,00%
TOTAL DO BDI						25,00%

Fórmula do BDI

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

Fonte : Pleo-Franarim

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Local: Av. Fernandes Bastos, 1218. Bairro Centro Lagoa.

REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE TRAMANDAÍ

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	TOTAL	%	1º MÊS		2º MÊS	
					% mês	R\$	% mês	R\$
1	SERVIÇOS INICIAIS	1,00	1.064,96	1,92%	100,00%	R\$ 1.064,96	0,00%	R\$ -
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	1,00	5.729,99	10,34%	100,00%	R\$ 5.729,99	0,00%	R\$ -
3	COBERTURA	1,00	32.276,64	58,22%	100,00%	R\$ 32.276,64	0,00%	R\$ -
4	CALHAS E RUFOS	1,00	14.424,28	26,02%				R\$ 14.424,28
5	TUBULAÇÃO PLUVIAL	1,00	1.356,00	2,45%				R\$ 1.356,00
6	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1,00	583,00	1,05%	20,00%	R\$ 116,60	80,00%	R\$ 466,40
TOTALS MENSUAIS			R\$ 55.434,87	100,0%	70,69%	R\$ 39.188,19	29,31%	R\$ 16.246,68
TOTAL ACUMULADO (R\$)					70,69%	R\$ 39.188,19	100,00%	R\$ 55.434,87



Milton R. Pedrollo Bittencourt - Engenheiro Civil

CREA RS 158788

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**CÁLCULO DOS ENCARGOS PARA OBRAS EM GERAL**

TIPO DE OBRA:		REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE TRAMANDAÍ		
1	FGTS	8,00%		
2	CPP (INSS)	20,00%		
3	RAT	3,00%		
4	SISTEMAS "S" (SESC, SENAC, SENAI)	5,80%		
5	FÉRIAS	8,33%		
6	1/3 ABONO DE FÉRIAS	11,08%		
7	13° SALÁRIO	8,33%		
	Construção de Edifícios	64,54%		

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ

REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE TRAMANDAÍ

Local: Av. Fernandes Bastos, 1218. Bairro Centro Lagoa.

MÊS DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: 11/2023

BDI

25%

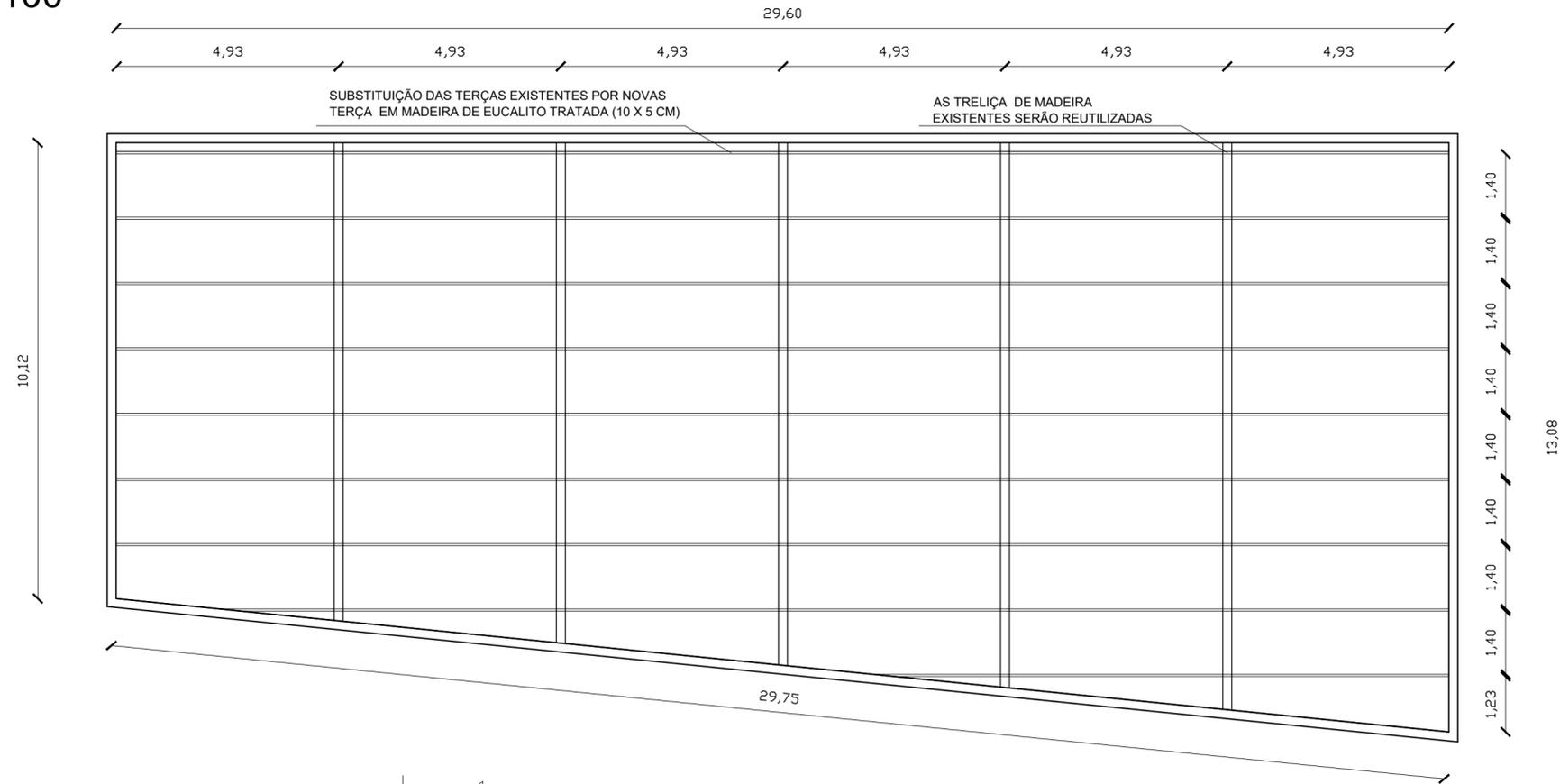
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	VALOR UNITARIO		TOTAL
						SEM BDI	COM BDI	
1			SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	SINAPI	74209	Placa de Obra	m²	3,75	R\$ 227,19	R\$ 283,99	R\$ 1.064,96
Total do Item								R\$ 1.064,96
2			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					
2.1	SINAPI	97647	Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 09/2023	m²	337,41	R\$ 3,59	R\$ 4,49	R\$ 1.514,97
2.2	SINAPI	97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 09/2023	m²	337,41	R\$ 7,74	R\$ 9,68	R\$ 3.266,13
2.3	SINAPI	104803	Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af 09/2023	m	165,60	R\$ 4,58	R\$ 5,73	R\$ 948,89
Total do Item								R\$ 5.729,99
3			COBERTURA					
3.1	SINAPI	92543	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af 07/2019	m²	337,41	16,05	R\$ 20,06	R\$ 6.768,44
3.2	SINAPI	94213	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Af 07/2019	m²	337,41	R\$ 60,48	R\$ 75,60	R\$ 25.508,20
Total do Item								R\$ 32.276,64
4			CALHAS E RUFOS					
4.1	SINAPI	94229	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical. Af 07/2019	m	30,00	R\$ 189,34	R\$ 236,68	R\$ 7.100,40
4.2	SINAPI	100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. Af 07/2019	m	52,80	R\$ 65,90	R\$ 82,38	R\$ 4.349,66
4.3	SINAPI	101979	Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33. Af 11/2020	m	52,80	R\$ 45,06	R\$ 56,33	R\$ 2.974,22
Total do Item								R\$ 14.424,28
5			TUBULAÇÃO PLUVIAL					
5.1	SINAPI	89580	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af 06/2022	m	15,00	72,32	R\$ 90,40	R\$ 1.356,00
Total do Item								R\$ 1.356,00
6			LIMPEZA FINAL DA OBRA					
6.1	SINAPI	100982	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af 07/2020	m³	50,00	R\$ 9,33	R\$ 11,66	R\$ 583,00
Total do Item								R\$ 583,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO								R\$ 55.434,87

Tramandaí, 26 de fevereiro de 2024

Gustavo Dalla Nora - Engenheiro Civil
CREA RS 215967

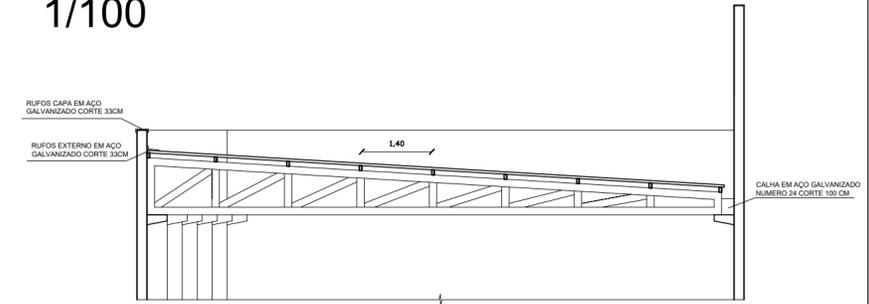
ESTRUTURA DO TELHADO

1/100



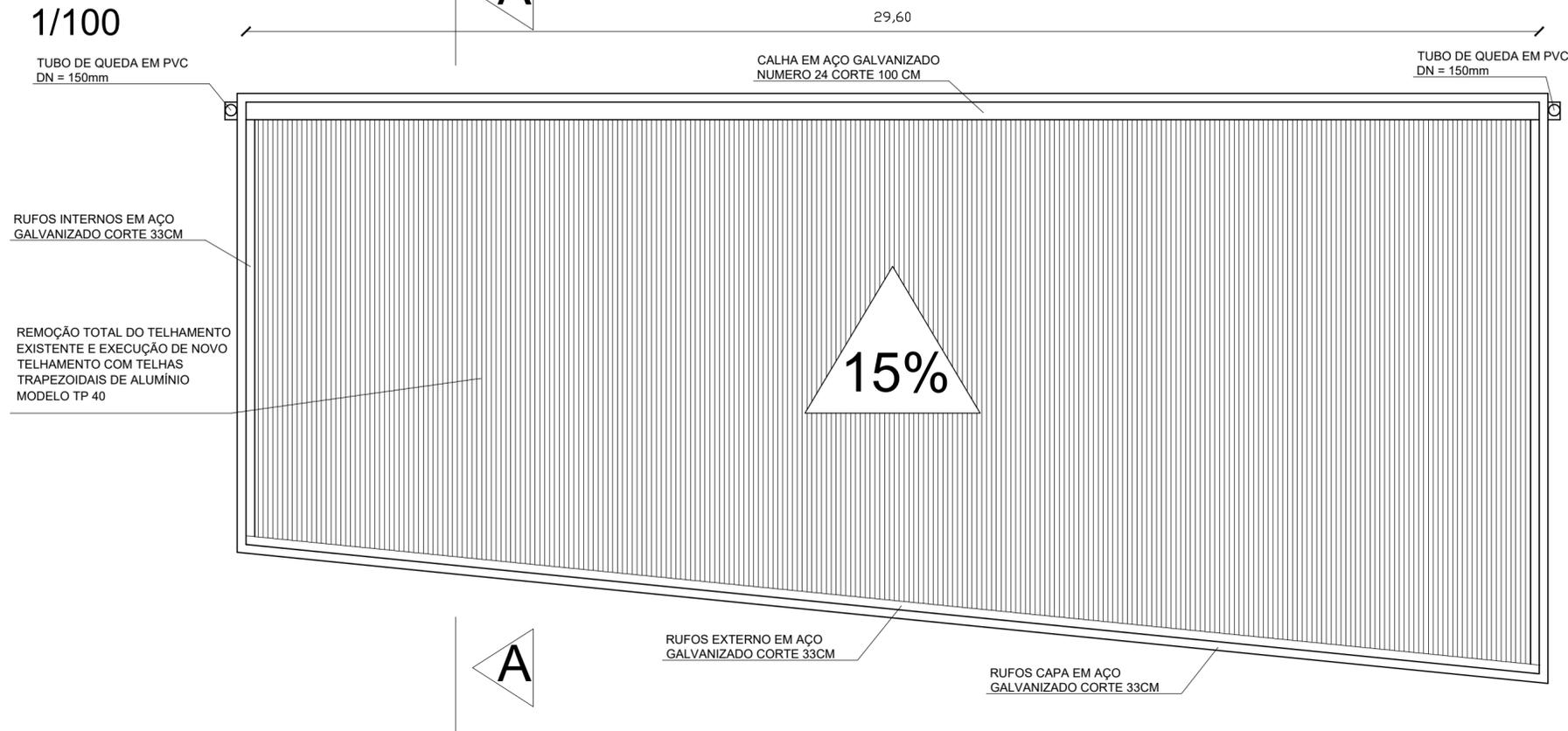
CORTE AA

1/100

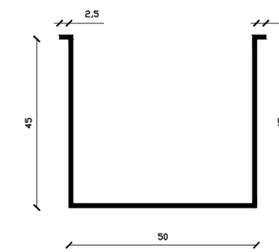


COBERTURA

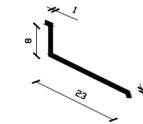
1/100



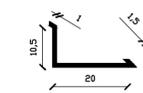
DETALHAMENTO



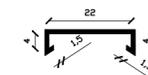
CALHA EM AÇO GALVANIZADO
NUMERO 24 CORTE 100 CM



RUFOS EXTERNO EM AÇO
GALVANIZADO CORTE 33CM



RUFOS INTERNOS EM AÇO
GALVANIZADO CORTE 33CM



RUFOS CAPA EM AÇO
GALVANIZADO CORTE 33CM

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Projeto: REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO ADMINISTRATIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE TRAMANDAÍ

Endereço da obra: Av. Fernandes Bastos, 1218 - Bairro Centro Lagoa - Tramandaí/RS

Proprietário: Município de Tramandaí

Responsável Técnico: Engenheiro Gustavo Dalla Nora - CREA/RS 215967

Assunto: Plantas de Cobertura, Corte AA e Detalhamentos

Prefeitura Municipal de Tramandaí, Avenida da Igreja, nº 346 - Centro - CNPJ: 88771001000180 - Fone: (51) 3684-9000 - CEP: 95.590-000

Data: FEV/2024

Escala: indicadas

Desenho CAD: Amanda Lima

Área Total: 337,41m²

Prancha: ÚNICA