



JOÃO PEDRO ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS235965

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município da Educação



OBJETO: REFORMA NA COBERTURA DA EMEE MARIA LUCIA LUZZARDI

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 766,50	
1.1	74209	SINAPI	Placa de obra	m²	2,00	R\$ 302,44	R\$ 383,25	R\$ 766,50	0,44%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$ 15.013,24	
2.1	90778	SINAPI	Engenheiro Civil de obra pleno com encargos complementares	h	44,00	R\$ 99,09	R\$ 125,57	R\$ 5.525,08	3,21%
2.2	90776	SINAPI	Encarregado geral com encargos complementares	h	176,00	R\$ 42,54	R\$ 53,91	R\$ 9.488,16	5,51%
3	COBERTURA DA ESCOLA							R\$ 97.787,99	
3.1	COBERTURA/TELHADO							R\$ 80.242,31	
3.1.1	97647	SINAPI	Remoção de telhas cerâmicas, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	234,28	R\$ 2,62	R\$ 3,32	R\$ 777,81	0,45%
3.1.2	97650	SINAPI	Remoção de trama de madeira do telhado (100% das ripas e 75% dos caibros)	m²	234,28	R\$ 5,63	R\$ 7,13	R\$ 1.670,42	0,97%
3.1.3	01	Composição Própria	Remoção de calhas e rufos	m	89,12	R\$ 8,46	R\$ 10,72	R\$ 955,37	0,55%
3.1.4	02	Composição Própria	Trama de madeira composta por caibros 5x7 cm (considerando reaproveitamento de 25% conforme memorial descritivo)	m²	175,71	R\$ 44,42	R\$ 56,29	R\$ 9.890,72	5,74%
3.1.5	03	Composição Própria	Demolição das chaminés de tijolo maciço desativadas	un	4,00	R\$ 76,83	R\$ 97,36	R\$ 389,44	0,23%
3.1.6	04	Composição Própria	Revisão da estrutura de madeira/substituição de peças danificadas	m²	234,28	R\$ 30,85	R\$ 39,09	R\$ 9.158,01	5,31%
3.1.7	102234	SINAPI	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor, 2 demãos	m²	234,28	R\$ 20,35	R\$ 25,79	R\$ 6.042,08	3,51%
3.1.8	05	Composição Própria	Ripamento em madeira (abaixo da subcobertura com manta)	m²	234,28	R\$ 25,10	R\$ 31,81	R\$ 7.452,45	4,32%



JOÃO PEDRO ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS235965

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município da Educação



OBJETO: REFORMA NA COBERTURA DA EMEE MARIA LUCIA LUZZARDI

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL	%
3.1.9	94226	SINAPI	Subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio, incluso transporte vertical	m²	234,28	R\$ 20,26	R\$ 25,67	R\$ 6.013,97	3,49%
3.1.10	05	Composição Própria	Ripamento em madeira (acima da subcobertura com manta)	m²	234,28	R\$ 25,10	R\$ 31,81	R\$ 7.452,45	4,32%
3.1.11	94441	SINAPI	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo francesa	m²	234,28	R\$ 43,42	R\$ 55,02	R\$ 12.890,09	7,48%
3.1.12	94219	SINAPI	Cumeeiras e espigões cerâmicos emboçados com argamassa	m	77,97	R\$ 30,37	R\$ 38,48	R\$ 3.000,29	1,74%
3.1.13	94227	SINAPI	Execução de calhas metálicas em chapa galvanizada	m	80,81	R\$ 79,30	R\$ 100,49	R\$ 8.120,60	4,71%
3.1.14	94231	SINAPI	Execução de rufos metálicas em chapa galvanizada	m	8,31	R\$ 62,24	R\$ 78,87	R\$ 655,41	0,38%
3.1.15	06	Composição Própria	Execução de beiral em madeira	m²	31,40	R\$ 132,26	R\$ 167,60	R\$ 5.262,64	3,05%
3.1.16	102218	SINAPI	Pintura tinta esmalte sintético em madeira, 2 demãos	m²	31,40	R\$ 12,83	R\$ 16,26	R\$ 510,56	0,30%
3.2	FORRO PAVIMENTO SUPERIOR							R\$ 17.545,68	
3.2.1	97640	SINAPI	Remoção de forro de madeira, sem reaproveitamento	m²	150,00	R\$ 1,35	R\$ 1,71	R\$ 256,50	0,15%
3.2.2	96485	SINAPI	Forro liso de PVC, inclusive estrutura de fixação	m²	150,00	R\$ 90,00	R\$ 114,05	R\$ 17.107,50	9,93%
3.2.3	07	Composição Própria	Instalação de luminárias com reaproveitamento	un	12,00	R\$ 11,95	R\$ 15,14	R\$ 181,68	0,11%
4	ANEXOS							R\$ 19.220,97	
4.1	97647	SINAPI	Remoção de telhas de fibrocimento, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	113,78	R\$ 2,62	R\$ 3,32	R\$ 377,75	0,22%
4.2	97647	SINAPI	Remoção de telhas translúcidas sem reaproveitamento	m²	20,30	R\$ 2,62	R\$ 3,32	R\$ 67,40	0,04%
4.3	01	Composição Própria	Remoção de calhas e rufos	m	57,50	R\$ 8,46	R\$ 10,72	R\$ 616,40	0,36%
4.4	102234	SINAPI	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor, 2 demãos	m²	113,78	R\$ 20,35	R\$ 25,79	R\$ 2.934,39	1,70%
4.5	94207	SINAPI	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento, e = 6 mm	m²	113,78	R\$ 44,12	R\$ 55,91	R\$ 6.361,44	3,69%



JOÃO PEDRO ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS235465

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município da Educação



OBJETO: REFORMA NA COBERTURA DA EMEE MARIA LUCIA LUZZARDI

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL	%
4.6	08	Composição Própria	Execução de mão francesa em estrutura metálica	un	6,00	R\$ 113,84	R\$ 144,26	R\$ 865,56	0,50%
4.7	09	Composição Própria	Telhamento com telha ondulada de translúcida	m²	20,30	R\$ 109,66	R\$ 138,96	R\$ 2.820,89	1,64%
4.8	94227	SINAPI	Execução de calhas metálicas em chapa galvanizada	m	29,70	R\$ 79,30	R\$ 100,49	R\$ 2.984,55	1,73%
4.9	94231	SINAPI	Execução de rufos metálicas em chapa galvanizada	m	27,80	R\$ 62,24	R\$ 78,87	R\$ 2.192,59	1,27%
5 SALÃO DE ATIVIDADES								R\$ 1.623,66	
5.1	01	Composição Própria	Remoção de calhas e rufos	m	14,60	R\$ 8,46	R\$ 10,72	R\$ 156,51	0,09%
5.2	94227	SINAPI	Execução de calhas metálicas em chapa galvanizada	m	14,60	R\$ 79,30	R\$ 100,49	R\$ 1.467,15	0,85%
6 INSTALAÇÕES PLUVIAIS								R\$ 36.183,43	
6.1 CONDUTORES VERTICAIS								R\$ 6.937,00	
6.1.1	91790	SINAPI	Instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, inclusive conexões, cortes e fixações	m	70,00	R\$ 78,20	R\$ 99,10	R\$ 6.937,00	4,03%
6.2 CAIXAS PLUVIAIS								R\$ 10.186,11	
6.2.1	09	Composição Própria	Caixa coletora de água pluvial em PVC, tampa com grelha	un	2,00	R\$ 135,10	R\$ 171,20	R\$ 342,40	0,20%
6.2.2	10	Composição Própria	Caixa hidráulica enterrada retangular em alvenaria de tijolo maciço, dim. Internas 0,60x0,60x0,60 m com tampa em grelha de ferro fundido, para rede de drenagem	un	7,00	R\$ 652,93	R\$ 827,39	R\$ 5.791,73	3,36%
6.2.3	99253	SINAPI	Caixa hidráulica enterrada retangular em alvenaria de tijolo maciço, dim. Internas 0,60x0,60x0,60 m com tampa em concreto armado, para rede de drenagem	un	6,00	R\$ 532,93	R\$ 675,33	R\$ 4.051,98	2,35%



JOÃO PEDRO ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS235965

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria de Município da Educação



OBJETO: REFORMA NA COBERTURA DA EMEE MARIA LUCIA LUZZARDI

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL	%
6.3	CONDUTORES HORIZONTAIS							R\$ 11.758,25	
6.3.1	91790	SINAPI	Instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, inclusive conexões, cortes e fixações	m	60,75	R\$ 78,20	R\$ 99,10	R\$ 6.020,33	3,49%
6.3.2	91791	SINAPI	Instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 150 mm, inclusive conexões, cortes e fixações	m	41,20	R\$ 109,90	R\$ 139,27	R\$ 5.737,92	3,33%
6.4	ESCAVAÇÕES/MOVIMENTAÇÕES DE TERRA/RECOMPOSIÇÃO DE PISO							R\$ 7.302,07	
6.4.1	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m	m³	17,72	R\$ 66,93	R\$ 84,81	R\$ 1.502,83	0,87%
6.4.2	90446	SINAPI	Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 75 mm.	m	39,40	R\$ 27,20	R\$ 34,47	R\$ 1.358,12	0,79%
6.4.3	96995	SINAPI	Reaterro manual apiloado com soquete	m³	13,29	R\$ 40,58	R\$ 51,42	R\$ 683,37	0,40%
6.4.4	94990	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	0,50	R\$ 659,47	R\$ 835,68	R\$ 417,84	0,24%
6.4.5	87248	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso, dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	63,40	R\$ 41,57	R\$ 52,68	R\$ 3.339,91	1,94%
7	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 1.731,33	
7.1	11	Composição Própria	Limpeza final de obra com remoção de entulho	m²	234,28	R\$ 5,83	R\$ 7,39	R\$ 1.731,33	1,00%
TOTAL COM BDI								R\$ 172.327,12	100,00%

Rio Grande/RS, 16 de maio de 2022.

Responsável Técnico
João Pedro Melo de Almeida
Engenheiro Civil
CREA: RS235965