






OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO CARMO MOURA		BOLETIM DE MEDIÇÃO		CONTRATO Nº 223/2023		B.M.N.º 01		ORDEM DE SERVIÇO: 05/12/2023		CAL CONSTRUÇÕES LTDA		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANASE		PERÍODO: 05/12/2023 a 31/12/2023		DATA: 02/01/2024		VALORES R\$		Acumulado até o período		Acumulado até o período		
Item	Discriminação dos Serviços	Und	Contratada	Acumulada até o período	Do Período	Preço Unitário R\$	Contratado	Acumulado Anterior	Do Período	Acumulado até o período	Saldo a Medir	% Medido
01.06.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa 15 - 1,2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	85,67	0,00	0,00	41,72	3.574,15	0,00	0,00	3.574,15	0,00	0,00
01.06.002	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Rev.02, 04, 2022	m2	171,34	0,00	0,00	16,95	2.904,21	0,00	0,00	2.904,21	0,00	0,00
01.06.003	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço 15 - 1,2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	85,67	0,00	0,00	29,55	2.531,55	0,00	0,00	2.531,55	0,00	0,00
01.06.004	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1,5 (cimento / areia) com rebotec, espessura 2,0 cm	m2	85,67	0,00	0,00	27,85	2.385,91	0,00	0,00	2.385,91	0,00	0,00
01.06.005	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, per - 3, aplicado com argamassa industrializada ac+I, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m2	80,70	0,00	0,00	69,80	5.632,86	0,00	0,00	5.632,86	0,00	0,00
<b>01.07</b>	<b>REVESTIMENTOS - PISO</b>						<b>4.803,36</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.803,36</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
01.07.001	Camada impermeabilizadora, espessura = 8,0cm, c/ concreto fck = 21mpa	m2	43,56	0,00	0,00	35,36	1.540,28	0,00	0,00	1.540,28	0,00	0,00
01.07.002	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 14, esp. média = 2,5cm	m2	43,56	0,00	0,00	29,20	1.271,95	0,00	0,00	1.271,95	0,00	0,00
01.07.003	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m2	43,56	0,00	0,00	45,71	1.991,13	0,00	0,00	1.991,13	0,00	0,00
<b>01.08</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>5.353,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5.353,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
01.08.001	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 0,80 x 2,10 m, inclusive batente e ferragens	un	1,00	0,00	0,00	804,08	804,08	0,00	0,00	804,08	0,00	0,00
01.08.002	Baculante em alumínio, cor NIP/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro	m2	4,80	0,00	0,00	516,31	2.478,29	0,00	0,00	2.478,29	0,00	0,00
01.08.003	Vidro liso Incolor 6mm - Rev 01 - 10/2021	m2	4,80	0,00	0,00	308,85	1.482,48	0,00	0,00	1.482,48	0,00	0,00
01.08.004	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	m2	4,80	0,00	0,00	122,61	588,53	0,00	0,00	588,53	0,00	0,00
<b>01.09</b>	<b>PINTURA INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>3.392,79</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.392,79</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>01.09.001</b>	<b>PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>3.310,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.310,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
01.09.001.001	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, fixamento e retoques - Rev 03	m2	36,27	0,00	0,00	16,78	608,61	0,00	0,00	608,61	0,00	0,00
01.09.001.002	Pinura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais - Rev 03	m2	36,27	0,00	0,00	12,77	463,17	0,00	0,00	463,17	0,00	0,00
01.09.001.003	demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex, convencional para exteriores - Rev 03	m2	50,12	0,00	0,00	44,66	2.238,36	0,00	0,00	2.238,36	0,00	0,00
<b>01.09.002</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>82,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>82,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
01.09.002.001	Pinura de acabamento com fixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre madeira - R1	m2	4,20	0,00	0,00	19,68	82,66	0,00	0,00	82,66	0,00	0,00
<b>01.10</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>3.252,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.252,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
01.10.001	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	0,00	0,00	1.882,48	1.882,48	0,00	0,00	1.882,48	0,00	0,00
01.10.002	Quadro escolar em fórmica branca com moldura sobre chapa de MDF cru 6mm	m2	4,80	0,00	0,00	261,03	1.252,94	0,00	0,00	1.252,94	0,00	0,00
01.10.003	Limpeza geral	m2	43,56	0,00	0,00	2,68	116,74	0,00	0,00	116,74	0,00	0,00
<b>01.11</b>	<b>ELETRICO</b>						<b>2.551,52</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.551,52</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
01.11.001	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção SKA, ref.: Siemens S SX1 ou similar.	un	4,00	0,00	0,00	19,62	78,48	0,00	0,00	78,48	0,00	0,00
01.11.002	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4" com interruptor 01 seção embutido com tomada conjugada (1 s + 1 l)	un	4,00	0,00	0,00	313,08	1.252,32	0,00	0,00	1.252,32	0,00	0,00
01.11.003	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref:fe-8157/232 ou similar), completa, com lâmpada tubo led	un	2,00	0,00	0,00	248,44	496,88	0,00	0,00	496,88	0,00	0,00
01.11.004	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção SKA, ref.: Siemens S SX1 ou similar.	un	4,00	0,00	0,00	180,96	723,84	0,00	0,00	723,84	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>MOURA</b>						<b>202.366,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>202.366,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>02.01</b>	<b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>						<b>38.901,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>38.901,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
							<b>49.125,68</b>	<b>49.125,68</b>	<b>41.726,12</b>	<b>41.726,12</b>	<b>153.240,33</b>	<b>24,28</b>
							<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>41.726,12</b>	<b>17.175,84</b>	<b>70,84</b>	

Thaísa Lima Santos  
Engª Civil - CREA 2717391991  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana

Elaine da Cunha Menezes  
Engª Civil - CREA 271610921  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana



Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE			VALORES R\$			% Medido	
			Contratada	Acumulada Anterior	Do Período	Acumulada até o período	Contratado	Acumulado Anterior		Do Período
			BOLETIM DE MEDIÇÃO			CONTRATO N° 223/2023				B.M.N.º 01
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO CARMO MOURA			PERÍODO: 05/12/2023 a 31/12/2023			ORDEN DE SERVIÇO: 05/12/2023			DATA: 02/01/2024	
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANASE										
02.01.001	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m2	180,64	171,52	171,52	16,86	3,045,59	2,891,83	153,76	84,85
02.01.002	Demolição de piso de alta resistência	m2	85,74	67,78	67,78	18,31	1,569,90	1,241,05	328,85	79,05
02.01.003	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	88,07	0,00	0,00	21,14	1,861,80	0,00	1,861,80	0,00
02.01.004	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. af. 12/2017	m2	283,02	283,02	283,02	1,82	515,10	515,10	0,00	100,00
02.01.005	Montagem de Forro de pvc, em régua, larg. ±1,00 mm	m2	240,00	0,00	0,00	25,26	6,067,20	0,00	6,067,20	0,00
02.01.006	Remoção, limpeza, carga e reatamento de telhas cerâmicas tipo canal comum, fixadas c/ grampo de arame galv. n° 14, c/ re-aproveitamento de 80%, laboatana ou similar	m2	683,05	580,57	580,57	62,70	42,827,24	36,401,74	6,425,50	85,00
02.01.007	Remoção de tesouras de madeira, com vão menor que 8m, de forma manual, sem reaproveitamento. af. 12/2017	un	3,00	0,00	0,00	83,72	251,16	0,00	251,16	0,00
02.01.008	Remoção de peça serrada 7 x 20cm para telhados	m	75,00	0,00	0,00	13,96	1,047,00	0,00	1,047,00	0,00
02.01.009	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m2	50,00	0,00	0,00	18,01	900,50	0,00	900,50	0,00
02.01.010	Remoção de calha de zinco	m	9,78	9,78	9,78	12,14	118,73	118,73	0,00	100,00
02.01.011	Remoção de metais sanitários (toeira, registros, chuveiros, etc.)	un	2,00	0,00	0,00	22,64	45,28	0,00	45,28	0,00
02.01.012	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	4,20	0,00	0,00	22,57	94,79	0,00	94,79	0,00
02.01.013	Coléria e carga manuais de entulho	m3	14,85	14,85	14,85	20,30	301,46	301,46	0,00	100,00
02.01.014	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,50/m³)	tkm	222,80	222,80	222,80	1,15	256,22	256,22	0,00	100,00
<b>02.02 COBERTURA</b>							<b>24.600,99</b>	<b>7.013,29</b>	<b>17.587,71</b>	<b>28,51</b>
02.02.001	Madeiramento em massaranduba madeira de lei, tesoura com vão de 6m a 8 m	un	3,00	0,00	0,00	1,329,20	3,987,60	0,00	3,987,60	0,00
02.02.002	Madeiramento em massaranduba madeira de lei, peça serrada 5cm x 14cm com abertura de encaixes	m	75,00	0,00	0,00	56,35	4,226,25	0,00	4,226,25	0,00
02.02.003	Madeiramento em massaranduba madeira de lei, acabamento serrado c/ ripão 5 x 3cm e ripa 4 x 1,5cm, exclusive peças principais	m2	50,00	0,00	0,00	84,75	4,237,50	0,00	4,237,50	0,00
02.02.004	Imunização de madeiramento de cobertura com imunizante incolor tipo Penelint ou similar	m2	683,05	580,57	580,57	12,08	8,251,24	7,013,29	1,237,96	85,00
02.02.005	Cumeceira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical. af. 07/2019	m	74,50	0,00	0,00	23,37	1,741,07	0,00	1,741,07	0,00
02.02.006	Embossamento de beiral de telha cerâmica	m	148,80	0,00	0,00	8,44	1,255,87	0,00	1,255,87	0,00
02.02.007	Calha em chapas de alumínio lisa n°26, e=0,46mm	m	6,35	0,00	0,00	95,52	606,55	0,00	606,55	0,00
02.02.008	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af. 06/2022	m	7,00	0,00	0,00	42,13	294,91	0,00	294,91	0,00
<b>02.03 REVESTIMENTO (SALA E CORREDORES)</b>							<b>18.153,39</b>	<b>0,00</b>	<b>18.153,39</b>	<b>0,00</b>
02.03.001	Aplicamento total de reboco com ponteiros talhadeiras	m2	68,13	0,00	0,00	3,04	207,12	0,00	207,12	0,00
02.03.002	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, lilha galeria branco mesh, pel - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m2	257,11	0,00	0,00	69,80	17,946,28	0,00	17,946,28	0,00
<b>02.04 FORRO</b>							<b>3.043,62</b>	<b>386,27</b>	<b>2.657,35</b>	<b>13,69</b>
02.04.001	Impermeabilização com vedlaja da Robotec ou similar, para lajes, 01 demão	m2	30,06	30,06	30,06	12,85	386,27	386,27	0,00	100,00
02.04.002	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Aratoros ou similar, instalado - Rev 06 - 10/2021	m2	43,02	0,00	0,00	61,77	2,657,35	0,00	2,657,35	0,00
<b>02.05 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>12.257,23</b>	<b>0,00</b>	<b>12.257,23</b>	<b>0,00</b>
02.05.001	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	4,40	0,00	0,00	159,18	700,39	0,00	700,39	0,00
02.05.002	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm	m2	93,84	0,00	0,00	29,20	2,740,13	0,00	2,740,13	0,00
02.05.003	Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 15mpa	m2	45,02	0,00	0,00	22,09	994,49	0,00	994,49	0,00

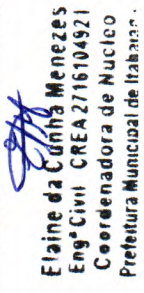
**CAL CONSTRUÇÕES LTDA**  
 Jefferson Rodrigues Nascimento  
 Engenheiro Civil  
 CREA 17/270606578-8

**Thaís Lima Santos**  
 Engª Civil - CREA 2717391991  
 Coordenadora de Nucleo

**Elaine da Cunha Menezes**  
 Engª Civil - CREA 271614921  
 Coordenadora de Nucleo  
 Prefeitura Municipal de Itabaiana



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO CARMO MOURA		BOLETIM DE MEDIÇÃO				CONTRATO Nº 223/2023						
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA SE		B.M.N.º 01				ORDEM DE SERVIÇO: 05/12/2023						
PERÍODO: 05/12/2023 a 31/12/2023		VALORES R\$				DATA: 02/01/2024						
Item	Discriminação dos Serviços	Und	QUANTIDADE		Preço Unitário R\$	Acumulado até o período	Do Período	Acumulado Anterior	Contratado	Acumulado até o período	Saldo a Medir	% Medido
			Contratada	Acumulada Anterior								
02.05.004	Piso alta resistência 12 mm, cor cinza, com juntas plásticas, polimento até o esmeril 400 e enceramento, exclusive argamassa de regularização, aplicado	m2	45.02	0.00	45.71	0.00	0.00	0.00	2.057,86	0.00	2.057,86	0.00
02.05.005	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmalta extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2, af. 02.2023 po	m2	48.82	0.00	42,92	0.00	0.00	0.00	2.095,35	0.00	2.095,35	0.00
02.05.006	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não incluir formas para juntas de concretagem	m2	88.07	0.00	41,66	0.00	0.00	0.00	3.689,00	0.00	3.689,00	0.00
02.06	<b>ESQUADRIAS</b>											
02.06.001	Revisão de esquadria de madeira	m2	28.64	0.00	89,13	0.00	0.00	0.00	11.451,78	0.00	11.451,78	0.00
02.06.002	Revisão de esquadrias de alumínio	m2	32.85	0.00	95,71	0.00	0.00	0.00	2.552,68	0.00	2.552,68	0.00
02.06.003	Grade ferro 1/2 x 1/2"	m2	21.00	0.00	215,22	0.00	0.00	0.00	3.144,07	0.00	3.144,07	0.00
02.06.004	Vidro Iso Incolor 6mm - Rev.01 - 10/2021	m2	4.00	0.00	303,65	0.00	0.00	0.00	4.519,62	0.00	4.519,62	0.00
02.07	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
02.07.001	<b>PADRÃO DE ENTRADA E QUADRA DE DISTRIBUIÇÃO</b>											
02.07.001.001	Poste auxiliar p/entrada energia, trifásico, em ferro galvanizado de 3" e h=6,0m, completo	un	1,00	0,00	507,63	0,00	0,00	0,00	507,63	0,00	507,63	0,00
02.07.001.002	Caixa de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril padrão Energisa	un	1,00	0,00	528,99	0,00	0,00	0,00	528,99	0,00	528,99	0,00
02.07.001.003	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1,00	0,00	20,37	0,00	0,00	0,00	20,37	0,00	20,37	0,00
02.07.001.006	Cabeçote de alumínio de 1/2"	un	2,00	0,00	148,75	0,00	0,00	0,00	148,75	0,00	148,75	0,00
02.07.001.006	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	1,00	0,00	119,19	0,00	0,00	0,00	119,19	0,00	119,19	0,00
02.07.001.007	Eletroduto de pvc rígido rosçável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	50,00	0,00	23,92	0,00	0,00	0,00	1.196,00	0,00	1.196,00	0,00
02.07.001.008	Lixa para eletroduto de pvc rígido rosçável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	17,00	0,00	6,49	0,00	0,00	0,00	110,33	0,00	110,33	0,00
02.07.001.009	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 10mm², 0,6 1kv/70°	m	250,00	0,00	13,53	0,00	0,00	0,00	3.382,50	0,00	3.382,50	0,00
02.07.001.010	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 32 disjuntores, S.LIM, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	0,00	560,70	0,00	0,00	0,00	560,70	0,00	560,70	0,00
02.07.001.011	Caixa pré moldada em concreto c/lampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	1,00	0,00	20,37	0,00	0,00	0,00	20,37	0,00	20,37	0,00
02.07.001.012	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1,00	0,00	148,75	0,00	0,00	0,00	148,75	0,00	148,75	0,00
02.07.001.013	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	1,00	0,00	119,19	0,00	0,00	0,00	119,19	0,00	119,19	0,00
02.07.001.014	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação, af. 10/2020	un	7,00	0,00	13,35	0,00	0,00	0,00	93,45	0,00	93,45	0,00
02.07.001.015	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-0MB, Siemens ou similar	un	1,00	0,00	175,34	0,00	0,00	0,00	175,34	0,00	175,34	0,00
02.07.001.016	Disjuntor termomagnético bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	1,00	0,00	51,80	0,00	0,00	0,00	51,80	0,00	51,80	0,00
02.07.001.017	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação, af. 10/2020	un	4,00	0,00	68,66	0,00	0,00	0,00	274,64	0,00	274,64	0,00
02.07.002	<b>PONTOS DE ILUMINAÇÃO, LUMINARIAS, INTERRUPTOR, TUGS, TUES</b>											
02.07.002.001	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	68,00	0,00	230,51	0,00	0,00	0,00	15.674,68	0,00	15.674,68	0,00
02.07.002.002	Ponto de tomada 2p+1, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	60,00	0,00	192,99	0,00	0,00	0,00	11.579,40	0,00	11.579,40	0,00
02.07.002.003	Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso específico 2p+1 (20a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (exceto chuveiro), af. 11/2022	un	4,00	0,00	170,03	0,00	0,00	0,00	680,12	0,00	680,12	0,00

  
**Elaine da Cunha Menezes**  
 Engª Civil - CREA 2716104921  
 Coordenadora de Núcleo  
 Prefeitura Municipal de Itabaiana

  
**Thaisa Lima Santos**  
 Engª Civil - CREA 27173910a  
 Coordenadora

**CAL CONSTRUÇÕES LTDA**  
 Jefferson Rodrigues Nascimento  
 Engenheiro Civil  
 CREA nº 270606578-8







## MEMÓRIA DE CÁLCULO -

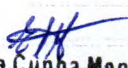


CONTRATO Nº:	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO
223/2023	<b>AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO CARMO MOURA</b>
	<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
01.01	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 - $3,00 \times 2,00 = 6,00$ m <sup>2</sup>
01.01.003	Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado, até 500m <sup>2</sup> . Observação: O cálculo da área equivale à área construída acrescida da área de cobertura = $7,50 \times 6,35 = 47,63$ m <sup>2</sup>
01.01.004	Locação de construção de edificação até 200m <sup>2</sup> , inclusive execução de gabarito de madeira = $7,50 \times 6,35 = 47,63$ m <sup>2</sup>
	<b>01.02 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>
01.02.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m = $1,50 \times 0,70 \times 0,60 \times 5,00 = 3,15$ m <sup>3</sup>
01.02.002	Carga manual de material de 1ª categoria = 3,15 m <sup>3</sup>
	<b>2 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO CARMO MOURA</b>
	<b>02.01 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>
02.01.001	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo = $44,32(\text{sala 01}) + 44,00(\text{sala 02}) + 42,08(\text{sala 03}) + 41,12(\text{sala 04}) = 171,52$ m <sup>2</sup>
02.01.002	Demolição de piso de alta resistência = $20,02 + 10,04 + 28,80 + 8,92 = 67,78$ m <sup>2</sup> (cozinha, despensa e circulação)
02.01.004	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017 = $49,00 + 49,61 + 45,58 + 45,36 + 24,18 + 46,50 + 14,15 + 10,66 = 283,02$ m <sup>2</sup>
02.01.006	Remoção, lavagem, carga e retelhação de telhas cerâmicas tipo canal comum, fixadas c/ grampo de arame galv. nº 14, c/ ré-aproveitamento de 80%, Itabaiana ou similar = vê area projeto 580,57 m <sup>2</sup>
02.01.010	Remoção de calha de zinco - 9,78 m (circulação)
02.01.013	Coleta e carga manuais de entulho - 14,85 m <sup>3</sup>
02.01.014	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m <sup>3</sup> , em rodovia pavimentada (densidade = 1,5t/m <sup>3</sup> ) - 222,80 tkm
	<b>02.02 COBERTURAS</b>
02.02.004	Imunização de madeiramento de cobertura com imunizante incolor tipo Penetrol ou similar = idem area da remoção da cobertura - 580,57 m <sup>2</sup>
	<b>02.04 FORRO</b>
02.04.001	Impermeabilização com vedlaje da Rebotec ou similar, para lajes, 01 demão = $20,02$ cozinha + $10,04$ despensa = $30,06$ m <sup>2</sup>
	<b>03.01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>
03.01.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares - 17,90h
03.01.002	Mestre de obras com encargos complementares - 11,23 h

CAL CONSTRUÇÕES LTDA

Jefferson Rodrigues Nascimento  
Engenheiro Civil  
CREA nº 270606578-8

  
Tháisa Lima Santos  
Engª Civil - CREA 2717391991  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana

  
Elaine da Cunha Menezes  
Engª Civil CREA 2716104921  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana



OBRA:  
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO  
CARMO MOURA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM 01



CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES LTDA

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-SE

CONTRATO Nº: 223/2023

DATA: 02/01/2024



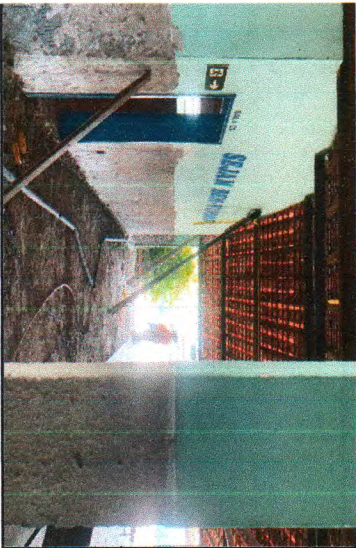
PLACA DE OBRA



REMOÇÃO DE CALHA



REMOÇÃO DE TELHAMENTO



DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO



DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO



DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

ELABORADO POR:

CAL CONSTRUÇÕES LTDA

*Jefferson Rodrigues Nascimento*  
Engenheiro Civil  
CREA n.º 0606578-8

FISCALIZAÇÃO:

**Thaisa Lima Santos**  
Eng.º Civil - CREA 2717391991  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana

Observações:

**Elaine da Cunha Menezes**  
Eng.º Civil CREA 2716104921  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana



OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO CARMO MOURA

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM 01

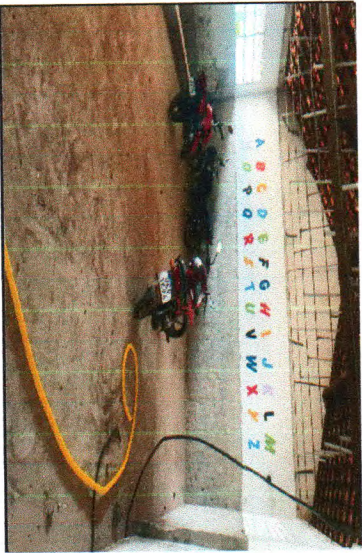


CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES LTDA

CONTRATO Nº: 223/2023

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABARANA/SE

DATA: 02/01/2024



DEMOLIÇÃO DE FORRO



IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE



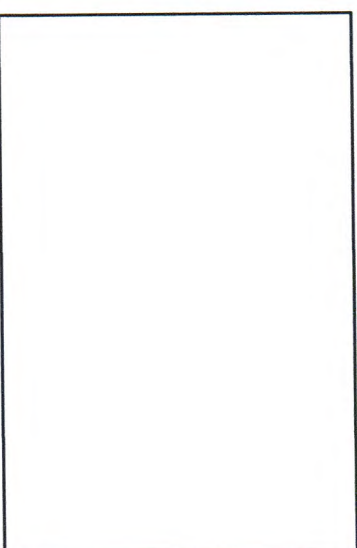
IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE



IMUNIZAÇÃO



IMUNIZAÇÃO



ELABORADO POR:


CAL CONSTRUÇÕES LTDA


Jefferson Rodrigues Nascimento  
Engenheiro Civil  
CREA n.º 176008578-8

FISCALIZAÇÃO:

\_\_\_\_\_

Observações:

  
**Thaisa Lima Santos**  
Engª Civil - CREA 2717391991  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabarana

  
**Elaine da Cunha Menezes**  
Engª Civil - CREA 2716104921  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabarana



OBRA:  
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFª MARIA DO  
CARMO MOURA

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO BM 01

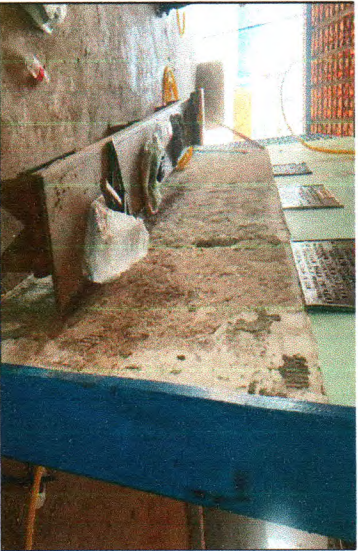


CONTRATADA: CAL CONSTRUÇÕES LTDA

CONTRATO Nº: 223/2023

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SE

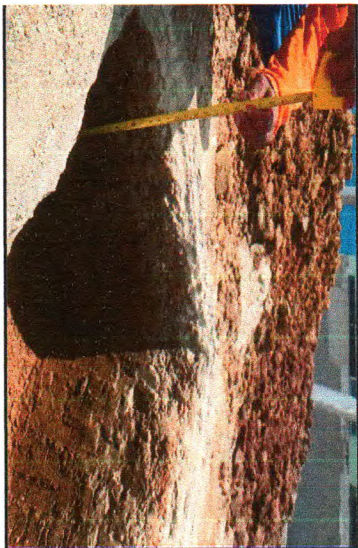
DATA: 02/01/2024



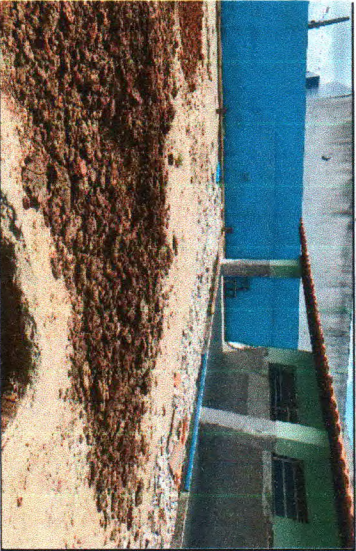
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO



LOCAÇÃO DE EDIFICAÇÃO



ESCAVAÇÃO MANUAL



ESCAVAÇÃO MANUAL



LOCAÇÃO DE EDIFICAÇÃO



DEMOLIÇÃO DE PISO ALTA RESISTENCIA

ELABORADO POR:

**CAL CONSTRUÇÕES LTDA**

*Jefferson Rodrigues Nascimento*  
Engenheiro Civil  
CREA n.º 270606578-8

FISCALIZAÇÃO:

\_\_\_\_\_

Observações:

\_\_\_\_\_

*Thaísa Lima Santos*  
**Thaísa Lima Santos**  
Eng.º Civil - CREA 2717391991  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana

*Elaine da Cunha Menezes*  
**Elaine da Cunha Menezes**  
Eng.º Civil CREA 2716104921  
Coordenadora de Núcleo  
Prefeitura Municipal de Itabaiana