



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.I PROFª. MARIA DE LOURDES M. ROLIM DOS SANTOS

ENDEREÇO: - RUA ANGELO DE OLIVEIRA - TAQUARITUBA/SP

TABELA DE REFERENCIA: Boletim 179 – CPOS (sem desoneração)

Nº	ITEM	UNID.	QUANT.	valores em R\$		
				VALOR UNITÁRIO	VALOR	TOTAL COM BDI 15%
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 1.751,52</b>	<b>R\$ 2.014,25</b>
208040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	R\$ 291,92	R\$ 1.751,52	R\$ 2.014,25
<b>2</b>	<b>INICIO, APOIO E ADM. DE OBRA</b>				<b>R\$ 12.935,81</b>	<b>R\$ 14.876,18</b>
210020	Locação de obra de edificação	m2	1.058,74	R\$ 9,98	R\$ 10.566,23	R\$ 12.151,16
202150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	6,00	R\$ 394,93	R\$ 2.369,58	R\$ 2.725,02
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>				<b>R\$ 45.654,60</b>	<b>R\$ 52.502,79</b>
301020	Demolição manual de concreto simples	m3	91,66	R\$ 177,76	R\$ 16.293,48	R\$ 18.737,50
304020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m2	670,99	R\$ 9,70	R\$ 6.508,60	R\$ 7.484,89
302040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazio, incluindo revestimento	m3	4,73	R\$ 64,64	R\$ 305,75	R\$ 351,61
409020	Retirada de esquadria metálica em geral	m2	128,25	R\$ 25,09	R\$ 3.217,79	R\$ 3.700,46
508060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	m3	57,27	R\$ 12,13	R\$ 694,69	R\$ 798,89
510022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	m3	134,42	R\$ 7,90	R\$ 1.061,92	R\$ 1.221,21
408020	Retirada de folha de esquadria em madeira	UNID	16,00	R\$ 17,93	R\$ 286,88	R\$ 329,91
402050	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro	m2	529,58	R\$ 19,71	R\$ 10.438,02	R\$ 12.003,73
403020	Retirada de telhamento em barro	m2	529,58	R\$ 12,93	R\$ 6.847,47	R\$ 7.874,59
<b>4</b>	<b>SERVIÇO EM SOLO E ROCHA MANUAL</b>				<b>R\$ 10.291,95</b>	<b>R\$ 11.835,74</b>
602020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m3	73,88	R\$ 48,48	R\$ 3.581,70	R\$ 4.118,96
612020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m3	134,42	R\$ 49,92	R\$ 6.710,25	R\$ 7.716,78
<b>5</b>	<b>FORMA</b>				<b>R\$ 69.918,49</b>	<b>R\$ 80.406,26</b>
901020	Forma em madeira comum para fundação	m2	202,00	R\$ 68,30	R\$ 13.796,60	R\$ 15.866,09
901030	Forma em madeira comum para estrutura	m2	380,41	R\$ 147,53	R\$ 56.121,89	R\$ 64.540,17
<b>6</b>	<b>ARMADURA</b>				<b>R\$ 44.686,08</b>	<b>R\$ 51.388,99</b>
1001040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	6.617,60	R\$ 6,61	R\$ 43.742,34	R\$ 50.303,69
1002020	Armadura em tela soldada de aço 15x14 4,2 mm	kg	126,00	R\$ 7,49	R\$ 943,74	R\$ 1.085,30
<b>7</b>	<b>CONCRETO MASSA E LASTRO</b>				<b>R\$ 30.480,04</b>	<b>R\$ 35.052,04</b>
1101130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa (vigas baldrame, Blocos, colunas, vigas superiores)	m3	74,64	R\$ 297,93	R\$ 22.237,50	R\$ 25.573,12
1116040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m3	28,83	R\$ 136,30	R\$ 3.929,53	R\$ 4.518,96
1116060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m3	45,81	R\$ 94,15	R\$ 4.313,01	R\$ 4.959,96
<b>8</b>	<b>FUNDAÇÃO PROFUNDA</b>				<b>R\$ 25.830,40</b>	<b>R\$ 29.704,96</b>
1201020	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	M	512,00	R\$ 50,45	R\$ 25.830,40	R\$ 29.704,96
<b>9</b>	<b>ALVENARIA</b>				<b>R\$ 55.426,30</b>	<b>R\$ 63.740,24</b>
1420010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	7,00	R\$ 1.221,33	R\$ 8.549,31	R\$ 9.831,71
1411231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B	M2	631,51	R\$ 74,23	R\$ 46.876,99	R\$ 53.908,54
<b>10</b>	<b>ESTRUTURA METALICA</b>				<b>R\$ 134.337,12</b>	<b>R\$ 154.487,69</b>
1503030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	9.368,00	R\$ 14,34	R\$ 134.337,12	R\$ 154.487,69
<b>11</b>	<b>FORRO</b>				<b>R\$ 47.100,67</b>	<b>R\$ 54.165,77</b>
1301150	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	70,90	R\$ 108,99	R\$ 7.727,39	R\$ 8.886,50
2203070	Forro em lâmina de PVC	m2	528,54	R\$ 54,37	R\$ 28.736,72	R\$ 33.047,23
2201020	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tarugado	m2	132,00	R\$ 80,58	R\$ 10.636,56	R\$ 12.232,04
<b>12</b>	<b>TELHAMENTO</b>				<b>R\$ 208.415,58</b>	<b>R\$ 239.677,92</b>
1613070	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	m2	413,91	R\$ 130,26	R\$ 53.915,92	R\$ 62.003,30
1612040	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80 mm	M2	659,11	R\$ 129,92	R\$ 85.631,57	R\$ 98.476,31
1602030	Telha de barro tipo romana	m2	163,84	R\$ 46,96		R\$ -
1633052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	M	244,00	R\$ 91,64	R\$ 22.360,16	R\$ 25.714,18
1602120	Emboçamento de beiral em telhas de barro	M2	6,40	R\$ 621,16	R\$ 3.975,42	R\$ 4.571,74
1633082	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	m	152,68	R\$ 63,68	R\$ 9.722,66	R\$ 11.181,06
1633062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	M	515,23	R\$ 63,68	R\$ 32.809,85	R\$ 37.731,32
<b>13</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				<b>R\$ 45.446,54</b>	<b>R\$ 52.263,52</b>
1702040	Chapisco com branco	M2	1.585,16	R\$ 8,21	R\$ 13.014,16	R\$ 14.966,29
1702140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2	1.585,16	R\$ 20,46	R\$ 32.432,37	R\$ 37.297,23
<b>14</b>	<b>REVESTIMENTO CERAMICO / CONTRAPISO</b>				<b>R\$ 114.714,90</b>	<b>R\$ 131.922,13</b>
1808090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção B1a, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	640,00	R\$ 48,03	R\$ 30.739,20	R\$ 35.350,08
1808100	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção B1a, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	365,00	R\$ 6,83	R\$ 2.492,95	R\$ 2.866,89
1701020	Argamassa de regularização e/ou proteção	m3	12,80	R\$ 540,38	R\$ 6.916,86	R\$ 7.954,39
1811042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m2	59,58	R\$ 76,37	R\$ 4.550,12	R\$ 5.232,64
4402062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido (lav. E peitoris)	M2	23,15	R\$ 402,89	R\$ 9.326,90	R\$ 10.725,94
1101130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	M3	98,70	R\$ 297,93	R\$ 29.405,69	R\$ 33.816,54
1116020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	98,70	R\$ 68,15	R\$ 6.726,41	R\$ 7.735,37
1002020	Armadura em tela soldada de aço 15x14 4,2 mm	kg	1.760,71	R\$ 7,49	R\$ 13.187,72	R\$ 15.165,88
1116220	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m2	986,04	R\$ 11,53	R\$ 11.369,04	R\$ 13.074,40
<b>15</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				<b>R\$ 35.313,46</b>	<b>R\$ 44.697,51</b>
2312001	*Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio, com ferragens, completo - 80 x 210 cm"	UNID.	16,00	R\$ 528,23	R\$ 8.451,68	R\$ 9.719,43
2801160	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	UNID.	1,00	R\$ 221,92	R\$ 221,92	R\$ 255,21
2502300	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - cor branca	M2	14,28	R\$ 843,33	R\$ 12.042,75	R\$ 13.849,17

TABELA DE REFERENCIA: Boletim 179 – CPOS (sem desoneração)

				valores em R\$		
Nº	ITEM	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR	TOTAL COM BDI 15%
2308040	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras	M2	4,20	R\$ 1.764,44	R\$ 7.410,65	R\$ 8.522,25
2403310	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	m	2,85	R\$ 142,96	R\$ 407,44	R\$ 468,55
4906170	Grelha em alumínio fundido para caixas e canaletas - linha comercial	m2	0,90	R\$ 792,09	R\$ 712,88	R\$ 819,81
4906190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UNID.	85,00	R\$ 65,46	R\$ 5.564,10	R\$ 6.398,72
408020	Retirada de folha de esquadria em madeira	UNID.	28,00	R\$ 17,93	R\$ 502,04	R\$ 577,35
2402054	Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa	m2	3,36	R\$ 1.057,72	R\$ 3.553,94	R\$ 4.087,03
16	VIDROS				R\$ 38.331,06	R\$ 44.080,72
2602040	Vidro temperado incolor de 8 mm	M2	118,00	R\$ 182,98	R\$ 21.591,64	R\$ 24.830,39
2602060	Vidro temperado incolor de 10 mm	M2	77,19	R\$ 216,86	R\$ 16.739,42	R\$ 19.250,34
17	IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 1.080,00	R\$ 1.242,00
3217030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	100,00	R\$ 10,80	R\$ 1.080,00	R\$ 1.242,00
18	PINTURA INTERNA/EXTERNA				R\$ 273.641,39	R\$ 314.687,60
3301280	Reparo de trincas rasas até 5,0 mm de largura, na massa	M	165,00	R\$ 35,59	R\$ 5.872,35	R\$ 6.753,20
3310050	Tinta látex em massa, inclusive preparo	M2	5.136,88	R\$ 22,48	R\$ 115.477,06	R\$ 132.798,62
3303750	Verniz acrílico	M2	205,00	R\$ 25,72	R\$ 5.272,60	R\$ 6.063,49
3309021	Tinta acrílica para faixas demarcatórias	m2	123,32	R\$ 3,03	R\$ 373,66	R\$ 429,71
3311050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	M2	1.511,01	R\$ 33,09	R\$ 49.999,32	R\$ 57.499,22
3312011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	m2	120,00	R\$ 33,38	R\$ 4.005,60	R\$ 4.606,44
3310041	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2	719,05	R\$ 24,51	R\$ 17.623,92	R\$ 20.267,50
5501030	Limpeza complementar com hidrojateamento (Cob. Policar. = 56,25 m.²/Pátio Estr. Met.= 60,00 m.²)	M2	1.964,97	R\$ 6,49	R\$ 12.752,66	R\$ 14.665,55
3306020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	M2	1.266,10	R\$ 18,34	R\$ 23.220,27	R\$ 26.703,32
3303740	Resina acrílica plastificante	m2	1.964,97	R\$ 19,87	R\$ 39.043,95	R\$ 44.900,55
19	INSTALACOES HIDRAULICAS				R\$ 52.834,38	R\$ 60.759,54
4601020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	200,00	R\$ 24,05	R\$ 4.810,00	R\$ 5.531,50
4702110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	UNID	3,00	R\$ 81,14	R\$ 243,42	R\$ 279,93
4704040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2"	UNID	5,00	R\$ 275,97	R\$ 1.379,85	R\$ 1.586,83
4302140	Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC	UNID	4,00	R\$ 93,24	R\$ 372,96	R\$ 428,90
4702050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2" - linha especial	UNID	2,00	R\$ 118,77	R\$ 237,54	R\$ 273,17
4601020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	84,00	R\$ 24,05	R\$ 2.020,20	R\$ 2.323,23
4601050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	M	30,00	R\$ 37,94	R\$ 1.138,20	R\$ 1.308,93
4602050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	50,00	R\$ 33,74	R\$ 1.687,00	R\$ 1.940,05
4602070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	385,60	R\$ 58,35	R\$ 22.499,76	R\$ 25.874,72
4602060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	80,00	R\$ 52,46	R\$ 4.196,80	R\$ 4.826,32
4605050	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 200 mm, inclusive conexões	M	90,00	R\$ 81,82	R\$ 7.363,80	R\$ 8.468,37
4401050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	UNID.	4,00	R\$ 197,67	R\$ 790,68	R\$ 909,28
4402080	Tampa de plástico para bacia sanitária	UNID.	4,00	R\$ 32,52	R\$ 130,08	R\$ 149,59
4406360	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	UNID.	1,00	R\$ 312,06	R\$ 312,06	R\$ 358,87
4403380	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	UNID.	8,00	R\$ 36,47	R\$ 291,76	R\$ 335,52
4805010	Torneira de boia, DN= 3/4"	UNID.	2,00	R\$ 69,37	R\$ 138,74	R\$ 159,55
4701020	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	UNID.	2,00	R\$ 56,12	R\$ 112,24	R\$ 129,08
3008030	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	UNID.	1,00	R\$ 579,99	R\$ 579,99	R\$ 666,99
4403720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	UNID.	4,00	R\$ 467,47	R\$ 1.869,88	R\$ 2.150,36
2604010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado sobre a parede	M2	3,00	R\$ 329,14	R\$ 987,42	R\$ 1.135,53
consulta	revisão de esgoto de cozinhas com reparos	UNID.	2,00	R\$ 411,00	R\$ 822,00	R\$ 945,30
consulta	revisão de válvulas de descarga com ou sem substituição/reparos	UNID.	10,00	R\$ 85,00	R\$ 850,00	R\$ 977,50
20	INSTALACOES ELETRICAS				R\$ 31.793,44	R\$ 36.562,46
3703200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UNID	3,00	R\$ 436,84	R\$ 1.310,52	R\$ 1.507,10
3713630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UNID	12,00	R\$ 106,96	R\$ 1.283,52	R\$ 1.476,05
4004450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ.	110,00	R\$ 21,43	R\$ 2.357,30	R\$ 2.710,90
4005020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ.	10,00	R\$ 20,30	R\$ 203,00	R\$ 233,45
3819030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M	300,00	R\$ 13,54	R\$ 4.062,00	R\$ 4.671,30
4004480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	CJ.	10,00	R\$ 26,36	R\$ 263,60	R\$ 303,14
4131040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3350 3700 lm, potência de 31 a 37 W	UNID	63,00	R\$ 284,50	R\$ 17.923,50	R\$ 20.612,03
3902016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	300,00	R\$ 2,79	R\$ 837,00	R\$ 962,55
3902030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	200,00	R\$ 5,75	R\$ 1.150,00	R\$ 1.322,50
3902040	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	100,00	R\$ 7,83	R\$ 783,00	R\$ 900,45
consulta	revisão de pontos de tomadas/iluminação com reparos	UNID	50,00	R\$ 25,00	R\$ 1.250,00	R\$ 1.437,50
consulta	ventilador de teto	UNID	2,00	R\$ 185,00	R\$ 370,00	R\$ 425,50
21	PROJETOS COMPLEM. E REGULARIZAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS				R\$ 50.877,10	R\$ 58.508,67
Consulta	Regularização de documentação junto ao corpo de bombeiros, incluindo equipamentos para obtenção do AVCB do imóvel e revisão no sistema SPDA	M2	3.103,01	R\$ 5,00	R\$ 15.515,05	R\$ 17.842,31
117051	Projeto executivo de estrutura em formato A1	PRANCHA	3,00	R\$ 1.855,69	R\$ 5.567,07	R\$ 6.402,13
4803138	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 10.000 litros	cj	1,00	R\$ 10.055,93	R\$ 10.055,93	R\$ 11.564,32
5001330	Abrigo de hidrante de 2 1/2" completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	UN	5,00	R\$ 1.681,92	R\$ 8.409,60	R\$ 9.671,04
5001340	Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas	UN	1,00	R\$ 2.331,47	R\$ 2.331,47	R\$ 2.681,19
5001110	Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2", jato regulável	UN	5,00	R\$ 159,88	R\$ 799,40	R\$ 919,31
4607070	Tubo galvanizado DN= 2 1/2", inclusive conexões	M	12,00	R\$ 169,09	R\$ 2.029,08	R\$ 2.333,44
4604020	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 75mm, (DE= 85mm), inclusive conexões	M	150,00	R\$ 41,13	R\$ 6.169,50	R\$ 7.094,93
22	LIMPEZA DA OBRA				R\$ 35.103,43	R\$ 40.368,95
5501020	Limpeza final da obra	M2	3.101,01	R\$ 11,32	R\$ 35.103,43	R\$ 40.368,95
TOTAIS					R\$ 1.365.964,24	R\$ 1.574.945,91

TAQUARITUBA, 03 DE NOVEMBRO DE 2020

MARLI ANTONIA DA SILVA  
PREFEITA MUNICIPAL EM EXERCÍCIOARMANDO CAMILO MARTINS  
Engenheiro Civil – CREA/SP 060.173.9094  
RESPONSÁVEL TÉCNICO