



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARANDIBA ESTADO DE MINAS GERAIS – BRASIL

SETOR ENGENHARIA

CNPJ – 16.886.871/0001-94 Rua Tabelião Andrade, 205 Centro
Itamarandiba/MG - CEP 39.670-000.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARANDIBA, MG.

OBRA: AMPLIAÇÃO CMEI Maria da Consolação Afonsina Gusmão

REFERÊNCIA: SETOP JEQUITINHONHA E MUCURI AGO/2023 E SINAPI SET/2023

BDI: 24,59%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.	PR. UNIT. C/ BDI	VALOR c/ BDI (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 8.429,59
1.1	ED-16660	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	2,00	R\$ 310,26	R\$ 386,55	R\$ 773,10
1.2	ED-17989	SETOP	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	54,15	R\$ 53,98	R\$ 67,25	R\$ 3.641,59
1.3	ED-29823	SETOP	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	m²	45,10	R\$ 59,77	R\$ 74,47	R\$ 3.358,60
1.4	ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	m²	125,65	R\$ 2,32	R\$ 2,89	R\$ 363,13
1.5	ED-48443	SETOP	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E	m³	0,68	R\$ 242,90	R\$ 302,63	R\$ 205,79
1.6	ED-48435	SETOP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E	m³	0,68	R\$ 103,14	R\$ 128,50	R\$ 87,38
2			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES					R\$ 1.375,39
2.1	ED-51124	SETOP	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m³	102,17	R\$ 3,22	R\$ 4,01	R\$ 409,70
2.2	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	6,67	R\$ 67,39	R\$ 83,96	R\$ 560,01
2.3	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	14,33	R\$ 22,72	R\$ 28,31	R\$ 405,68
3			FUNDAÇÕES					R\$ 12.953,46
3.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES					
3.1.1	ED-49812	SETOP	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,14	R\$ 538,91	R\$ 671,43	R\$ 94,00
3.1.2	ED-48295	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	76,59	R\$ 12,00	R\$ 14,95	R\$ 1.145,02
3.1.3	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	2,81	R\$ 716,59	R\$ 892,80	R\$ 2.506,98
3.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES					
3.2.1	ED-49812	SETOP	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,29	R\$ 538,91	R\$ 671,43	R\$ 194,71
3.2.2	ED-49810	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m²	17,16	R\$ 60,87	R\$ 75,84	R\$ 1.301,41
3.2.3	ED-48295	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	126,62	R\$ 12,00	R\$ 14,95	R\$ 1.892,97
3.2.4	ED-48297	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	118,56	R\$ 11,94	R\$ 14,88	R\$ 1.764,17

3.2.5	ED-49805	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	4,54	R\$ 716,59	R\$ 892,80	R\$ 4.054,20
4			SUPERESTRUTURA					R\$ 38.068,15
4.1			CONCRETO ARMADO - PILARES					
4.1.1	ED-8398	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	7,28	R\$ 71,41	R\$ 88,97	R\$ 647,70
4.1.2	ED-48295	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	176,21	R\$ 12,00	R\$ 14,95	R\$ 2.634,34
4.1.3	ED-48297	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	17,71	R\$ 11,94	R\$ 14,88	R\$ 263,52
4.1.4	ED-49638	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	1,42	R\$ 730,58	R\$ 910,23	R\$ 1.296,31
4.2			CONCRETO ARMADO - VIGAS					
4.2.1	ED-8398	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	12,88	R\$ 71,41	R\$ 88,97	R\$ 1.145,93
4.2.2	ED-48295	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	83,95	R\$ 12,00	R\$ 14,95	R\$ 1.255,05
4.2.3	ED-48297	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	52,36	R\$ 11,94	R\$ 14,88	R\$ 779,12
4.2.4	ED-49638	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	2,90	R\$ 730,58	R\$ 910,23	R\$ 2.637,85
4.3			CONCRETO ARMADO - LAJES					
4.3.1	ED-29563	SETOP	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-61, DIÂMETRO Ø3,4MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	m²	109,96	R\$ 14,01	R\$ 17,46	R\$ 1.919,90
4.3.2	ED-50254	SETOP	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	m²	109,96	R\$ 158,27	R\$ 197,19	R\$ 21.683,01
4.3.3	ED-19638	SETOP	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m²xmês	109,96	R\$ 20,66	R\$ 25,74	R\$ 2.830,37
4.4			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					
4.4.1	ED-9906	SETOP	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m³	0,12	R\$ 3.012,76	R\$ 3.753,60	R\$ 450,43
4.4.2	ED-9903	SETOP	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m³	0,15	R\$ 2.807,19	R\$ 3.497,48	R\$ 524,62
5			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)					R\$ 8.314,43
5.1			ELEMENTOS VAZADOS					
5.1.1	ED-48208	SETOP	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGÓ DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	7,68	R\$ 122,22	R\$ 152,27	R\$ 1.169,43
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
5.2.1	ED-48231	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	109,11	R\$ 48,81	R\$ 60,81	R\$ 6.634,98
5.2.2	ED-48397	SETOP	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	m	43,04	R\$ 9,51	R\$ 11,85	R\$ 510,02
6			ESQUADRIAS					R\$ 21.391,76
6.1			PORTAS DE MADEIRA					
6.1.1	ED-49602	SETOP	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	und	4,00	R\$ 914,87	R\$ 1.139,84	R\$ 4.559,36
6.2			JANELAS DE ALUMÍNIO - JA					

6.2.1	ED-50954	SETOP	FORNECIMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m²	2,16	R\$ 477,02	R\$ 594,32	R\$ 1.283,73
6.2.2	ED-50955	SETOP	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m²	7,68	R\$ 561,03	R\$ 698,99	R\$ 5.368,24
6.3			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
6.3.1	ED-48163	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	und	8,00	R\$ 137,08	R\$ 170,79	R\$ 1.366,32
6.3.2	ED-50643	SETOP	PLACA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, DIMENSÃO (70X60)CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	und	8,00	R\$ 229,61	R\$ 286,07	R\$ 2.288,56
6.3.3	ED-50868	SETOP	QUADRO PARA GIZ E CARTAZES, 310 X 131 CM - MOLDURA EM MADEIRA	und	2,00	R\$ 1.297,68	R\$ 1.616,78	R\$ 3.233,56
6.4			VIDROS					
6.4.1	ED-7066	SETOP	FORNECIMENTO DE VISOR 30X20 CM DE VIDRO EM CRISTAL INCOLOR FIXO E=4 MM COM MOLDURA DE MADEIRA, INSTALADO EM PORTA DE MADEIRA	und	4,00	R\$ 102,40	R\$ 127,58	R\$ 510,32
6.4.2	ED-51157	SETOP	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA	m²	9,84	R\$ 226,90	R\$ 282,69	R\$ 2.781,67
7			SISTEMAS DE COBERTURA					R\$ 37.186,28
7.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	106,31	R\$ 111,68	R\$ 139,14	R\$ 14.791,97
7.2	92551	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	und	3,00	R\$ 2.931,84	R\$ 3.652,78	R\$ 10.958,34
7.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	106,31	R\$ 62,48	R\$ 77,84	R\$ 8.275,17
7.4	94221	SINAPI	CUMEEIRA 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	10,75	R\$ 29,10	R\$ 36,26	R\$ 389,80
7.5	ED-50677	SETOP	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	32,65	R\$ 48,79	R\$ 60,79	R\$ 1.984,79
7.6	ED-48332	SETOP	PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO	m	32,65	R\$ 19,33	R\$ 24,08	R\$ 786,21
8			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 8.768,35
8.1	ED-50764	SETOP	REVESTIMENTO COM IMPERMEABILIZANTE EM DUAS (2) CAMADAS SOBREPOSTAS DE ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, INCLUSIVE PINTURA COM DUAS (2) DEMÃOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA	m²	61,09	R\$ 67,00	R\$ 83,48	R\$ 5.099,79
8.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	19,35	R\$ 40,07	R\$ 49,92	R\$ 965,95
8.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	19,35	R\$ 112,10	R\$ 139,67	R\$ 2.702,61
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					R\$ 39.556,59
9.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	306,98	R\$ 8,19	R\$ 10,20	R\$ 3.131,20
9.2	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	104,93	R\$ 8,18	R\$ 10,19	R\$ 1.069,24
9.3	87553	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	133,86	R\$ 19,23	R\$ 23,96	R\$ 3.207,29
9.4	ED-50732	SETOP	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	165,49	R\$ 33,22	R\$ 41,39	R\$ 6.849,63

9.5	ED-50759	SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	165,49	R\$ 31,17	R\$ 38,83	R\$ 6.425,98
9.6	ED-50763	SETOP	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM TETO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	104,93	R\$ 33,74	R\$ 42,04	R\$ 4.411,26
9.7	ED-9081	SETOP	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	133,86	R\$ 73,79	R\$ 91,93	R\$ 12.305,75
9.8	ED-50876	SETOP	RÉGUA PARA PROTEÇÃO DE PAREDE, LARGURA 10CM, EM MADEIRA, COM ACABAMENTO EM CANTO BOLEADO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE VERNIZ, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	m	53,96	R\$ 32,07	R\$ 39,96	R\$ 2.156,24
10			SISTEMAS DE PISOS					R\$ 28.221,42
10.1	ED-9317	SETOP	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 10MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	118,01	R\$ 53,88	R\$ 67,13	R\$ 7.922,01
10.2	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	88,24	R\$ 30,73	R\$ 38,29	R\$ 3.378,71
10.3	ED-50566	SETOP	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	m²	29,77	R\$ 36,00	R\$ 44,85	R\$ 1.335,18
10.4	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	88,24	R\$ 93,61	R\$ 116,63	R\$ 10.291,43
10.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	3,20	R\$ 85,73	R\$ 106,81	R\$ 341,79
10.6	ED-14719	SETOP	CANAleta PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM TAMPA EM CONCRETO PARA TRÂNSITO DE PEDESTRE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	10,00	R\$ 170,41	R\$ 212,31	R\$ 2.123,10
10.7	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	m	13,50	R\$ 168,21	R\$ 209,57	R\$ 2.829,20
11			PINTURA					R\$ 15.169,88
11.1	ED-50478	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	165,49	R\$ 18,76	R\$ 23,37	R\$ 3.867,50
11.2	ED-50480	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	104,93	R\$ 30,97	R\$ 38,59	R\$ 4.049,25
11.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	165,49	R\$ 4,14	R\$ 5,16	R\$ 853,93
11.4	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	104,93	R\$ 5,07	R\$ 6,32	R\$ 663,16
11.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	165,49	R\$ 11,64	R\$ 14,50	R\$ 2.399,61
11.6	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	104,93	R\$ 13,89	R\$ 17,31	R\$ 1.816,34
11.7	ED-28437	SETOP	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m²	13,44	R\$ 27,33	R\$ 34,05	R\$ 457,63
11.8	ED-50528	SETOP	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO FOSCO	m²	5,40	R\$ 24,20	R\$ 30,15	R\$ 162,69
11.9	ED-50491	SETOP	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO	m²	19,68	R\$ 36,70	R\$ 45,72	R\$ 899,77
12			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					R\$ 1.253,77
			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					

12.1	ED-50668	SETOP	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	6,28	R\$ 88,09	R\$ 109,75	R\$ 689,23
12.2	ED-49962	SETOP	RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM	un	2,00	R\$ 39,92	R\$ 49,74	R\$ 99,48
12.3	ED-49908	SETOP	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	R\$ 373,27	R\$ 465,06	R\$ 465,06
13			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					R\$ 543,63
13.1	ED-50193	SETOP	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A-20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	un	1,00	R\$ 217,46	R\$ 270,93	R\$ 270,93
13.2	ED-26989	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,00	R\$ 30,02	R\$ 37,40	R\$ 112,20
13.3	ED-50194	SETOP	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES (pintura) 1x1m	un	1,00	R\$ 32,44	R\$ 40,42	R\$ 40,42
13.4	ED-50205	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,00	R\$ 19,87	R\$ 24,76	R\$ 24,76
13.5	ED-29407	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S13", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,00	R\$ 19,87	R\$ 24,76	R\$ 74,28
13.6	ED-50199	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,00	R\$ 16,89	R\$ 21,04	R\$ 21,04
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127V					R\$ 9.233,18
14.1			DISJUNTORES				R\$ 0,00	R\$ 0,00
14.1.1	ED-49228	SETOP	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	un	2,00	R\$ 23,51	R\$ 29,29	R\$ 58,58
14.1.2	ED-49231	SETOP	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	un	1,00	R\$ 23,51	R\$ 29,29	R\$ 29,29
14.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
14.2.1	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	25,00	R\$ 9,72	R\$ 12,11	R\$ 302,75
14.2.2	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	111,46	R\$ 8,88	R\$ 11,06	R\$ 1.232,75
14.2.3	ED-49187	SETOP	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	17,00	R\$ 10,87	R\$ 13,54	R\$ 230,18
14.2.4	ED-16634	SETOP	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO COM SUPORTE PARA LAJOTA, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÕES 4"X4", EMBUTIDA EM LAJE PRÉ-MOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,00	R\$ 17,81	R\$ 22,19	R\$ 88,76
14.2.5	ED-49168	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	un	1,00	R\$ 166,96	R\$ 208,02	R\$ 208,02
14.3			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					
14.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	343,48	R\$ 3,79	R\$ 4,72	R\$ 1.621,21
14.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	178,54	R\$ 5,84	R\$ 7,28	R\$ 1.299,79
14.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
14.4.1	ED-15772	SETOP	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	2,00	R\$ 62,64	R\$ 78,04	R\$ 156,08
14.4.2	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	10,00	R\$ 33,99	R\$ 42,35	R\$ 423,50

14.4.3	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	R\$ 45,80	R\$ 57,06	R\$ 114,12
14.4.4	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	R\$ 56,41	R\$ 70,28	R\$ 140,56
14.4.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	1,00	R\$ 28,81	R\$ 35,89	R\$ 35,89
14.4.6	ED-49393	SETOP	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X32W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	un	10,00	R\$ 212,66	R\$ 264,95	R\$ 2.649,50
14.4.7	ED-49405	SETOP	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	5,00	R\$ 103,09	R\$ 128,44	R\$ 642,20
15			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					R\$ 7.950,02
15.1	ED-51073	SETOP	PARA-RAIO DE LATAO CROMADO, COBRE CROMADO OU ACO INOXIDAVEL, TIPO FRANKLIN	un	1,00	R\$ 184,06	R\$ 229,32	R\$ 229,32
15.2	ED-51022	SETOP	BARRA REDONDA DE AÇO GALVANIZADA À FOGO RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	un	4,00	R\$ 70,43	R\$ 87,75	R\$ 351,00
15.3	ED-48700	SETOP	ATERRAMENTO COM HASTES COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	un	4,00	R\$ 344,14	R\$ 428,76	R\$ 1.715,04
15.4	ED-13940	SETOP	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	39,60	R\$ 46,74	R\$ 58,23	R\$ 2.305,91
15.5	ED-13941	SETOP	CABO DE COBRE NU #50MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	43,40	R\$ 59,56	R\$ 74,21	R\$ 3.220,71
15.6	ED-51055	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	1,00	R\$ 102,77	R\$ 128,04	R\$ 128,04
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 1.607,76
16.1	ED-50692	SETOP	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m²	4,64	R\$ 278,11	R\$ 346,50	R\$ 1.607,76
17			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 1.124,57
17.1	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	125,65	R\$ 7,18	R\$ 8,95	R\$ 1.124,57
							TOTAL:	R\$ 241.148,23

ITAMARANDIBA, 04 DE DEZEMBRO DE 2023.

MARIANA MEDEIROS DE ASSIS
ENG. CIVIL CREA: 238867/D

IOLANDA MEIRA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAMARANDIBA/MG