

AMMA - Associação dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira Rua José Pimentel, 280 - Diniz - Telefax: (32) 3332-3177 CEP: 36.202-280 - Barbacena - MG						
MEMORIAL DE CÁLCULO						
Obra: Reforma UBS Ponto Novo						
Preço base: /SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_MG_202402_Desonerado e 202308_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO						
Prazo de execução da obra 3 meses				DATA: 02/04/24		
				BDI:	29,42%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA
1.0	SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	4,50	AREA DA PLACA = 3 m x 1,5 m = 4,50 m²
2.0	FUNDAÇÃO					
2.1	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	15,63	ÁREA = (3,14*4,17)+(1,84*1,38)
2.2	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	1,56	ÁREA = (3,14*4,17)+(1,84*1,38)
2.3	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	15,63	ÁREA = (3,14*4,17)+(1,84*1,38)
2.4	SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	M2	15,63	ÁREA = (3,14*4,17)+(1,84*1,38)
2.5	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA-LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	1,56	ÁREA = (3,14*4,17)+(1,84*1,38)*0,10
3.0	DEMOLIÇÃO, ALVENARIA E REVESTIMENTOS					
3.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	41,43	(1,90+5,15+1,87+3,89+1,0)*3
3.2	SETOP	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	7,17	J2+J3+3P2=(0,60*0,80)+(1,10*1,50)+(3*0,8*2,10)
3.3	SINAPI	89455	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	89,37	ALVENARIAS NOVAS+PORTA A SER FECHADA+ J3+J2 =((3,89+1,90+1,87+6,01+5,15+3,14+3,0+1,84+1,58)*3)+(1*2,10)+(0,6*0,8)+(1,10*1,50)

AMMA - Associação dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira Rua José Pimentel, 280 - Diniz - Telefax: (32) 3332-3177 CEP: 36.202-280 - Barbacena - MG						
MEMORIAL DE CÁLCULO						
Obra: Reforma UBS Ponto Novo						
Preço base: /SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_MG_202402_Desonerado e 202308_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO						
Prazo de execução da obra 3 meses				DATA: 02/04/24		
				BDI:	29,42%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA
3.4	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	89,37	ALVENARIAS NOVAS+PORTA A SER FECHADA+ J3+J2 =((3,89+1,90+1,87+6,01+5,15+3,14+3,0+1,84+1,58)*3)+(1*2,10)+(0,6*0,8)+(1,10*1,50)
3.5	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	102,12	ALVENARIAS NOVAS+PORTA A SER FECHADA+ J3+J2 =((3,89+1,87+1,87+2,45+2,45+1,87+1,87+2,58+2,58+3,70+3,70+1,90+1,90)*3)+(1*2,10)+(0,6*0,8)+(1,10*1,50)
3.6	SINAPI	87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	36,18	banheiros = (1,33+1,33+1,90+1,90+1,10+1,10+1,70+1,70)*3
3.7	SINAPI	ED-9081	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	36,18	banheiros = (1,33+1,33+1,90+1,90+1,10+1,10+1,70+1,70)*3
3.8	SINAPI	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	57,21	area da construção 9,77 x 5,37 e 1,84 x 2,58 m
3.9	SINAPI	87259	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	57,21	area da construção 9,77 x 5,37 e 1,84 x 2,58 m
4.0	ESQUADRIAS					
4.1	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,89	0,90 x 2,10
4.2	SETOP	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	UND	5,00	PORTAS INTERNAS
4.3	SETOP	ED-50912	JANELA PERFIL CANTONEIRA BASCULANTE 0,60 X 0,60 M, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR 4/98 VERSÃO 2005	UND	2,00	JANELAS BANHEIROS
4.4	SETOP	ED-50955	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO	M2	3,60	2 JANELAS DE 1,20 X 1,50 M
5.0	PINTURA					

AMMA - Associação dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira Rua José Pimentel, 280 - Diniz - Telefax: (32) 3332-3177 CEP: 36.202-280 - Barbacena - MG						
MEMORIAL DE CÁLCULO						
Obra: Reforma UBS Ponto Novo						
Preço base: /SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_MG_202402_Desonerado e 202308_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO						
Prazo de execução da obra 3 meses				DATA: 02/04/24		
				BDI:	29,42%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA
5.1	SETOP	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	241,14	AREA DE REBOCO
5.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	241,14	AREA DE REBOCO
5.2	SINAPI	ED-28438	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO	M2	8,40	5 x 0,80 x 2,10
5.3	SETOP	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	4,32	janela J3 - 0,60 x 0,60 = 2 un janela J1 - 1,20 x 1,50 = 2 un
5.4	SINAPI	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	4,32	janela J3 - 0,60 x 0,60 = 2 un janela J1 - 1,20 x 1,50 = 2 un
6.0	COBERTURA					
6.1	SETOP	ED-48408	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	M2	57,21	area da construção 9,77 x 5,37 e 1,84 x 2,58 m
6.2	SINAPI	ED-48425	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, ESP. 8MM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M2	57,21	area da construção 9,77 x 5,37 e 1,84 x 2,58 m
6.3	SETOP	ED-28728	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICOS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA m2 66,55	M2	57,21	area da construção 9,77 x 5,37 e 1,84 x 2,58 m
7.0	SERVIÇOS ELETRICOS					
7.1	SETOP	ED-17906	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20MM (3/4"), FIXADO NA ALVENARIA/TETO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONDULETE EM ALUMÍNIO, CONEXÕES, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	4,00	1 ponto por sala e 1 na circulação e uma no hall

AMMA - Associação dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira Rua José Pimentel, 280 - Diniz - Telefax: (32) 3332-3177 CEP: 36.202-280 - Barbacena - MG						
MEMORIAL DE CÁLCULO						
Obra: Reforma UBS Ponto Novo						
Preço base: /SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_MG_202402_Desonerado e 202308_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO						
Prazo de execução da obra 3 meses				DATA: 02/04/24		
				BDI:	29,42%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA
7.2	SETOP	ED-17903	PONTO DE SOBREPOR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20MM (3/4"), FIXADO NA ALVENARIA/TETO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONDULETE EM ALUMÍNIO, CONEXÕES, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	6,00	1 ponto por comodo
7.3	SINAPI	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	circulação - 1 und
7.4	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1 unidade
7.5	SINAPI-I	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2,00	2 unidades
7.6	SINAPI-I	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,00	1 unidade
7.7	SETOP	ED-13336	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR LED 1X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	6,00	1 ponto por comodo
7.8	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	ligação externa
7.9	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	aterramento
8.0	SERVIÇOS HIDROSANITÁRIOS					
8.1	SETOP	ED-50224	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV -SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UND	2,00	banheiro
8.2	SETOP	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UND	2,00	banheiro

AMMA - Associação dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira Rua José Pimentel, 280 - Diniz - Telefax: (32) 3332-3177 CEP: 36.202-280 - Barbacena - MG						 AMMA Associação dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira  CODAMMA Consórcio de Desenvolvimento da Área dos Municípios da Microrregião da Mantiqueira
MEMORIAL DE CÁLCULO						
Obra: Reforma UBS Ponto Novo						
Preço base: /SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_MG_202402_Desonerado e 202308_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO						
Prazo de execução da obra 3 meses				DATA: 02/04/24		
				BDI:	29,42%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA
8.3	SETOP	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UND	2,00	banheiro
8.4	SETOP	ED-50297	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	und	2,00	banheiro
8.5	SETOP	ED-50282	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	und	2,00	banheiro
9.0	SERVIÇOS FINAIS					
9.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	57,21	area da construção 9,77 x 5,37 e 1,84 x 2,58 m
Assinatura da Prefeitura				Eng. Responsável: Matheus Sousa		