



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Educação SEE/MG  
Diretoria Técnica de Projetos

## ANEXO II

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO DO MURIAÉ**

**OBRA: Reforma da Escola Municipal Carmem Campos Cardilo**

**LOCAL: Avenida Silveira Brum, nº 38, Centro - Patrocínio do Muriaé / MG**

**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO/2020 - SEM DESONERAÇÃO ISS 2% - BDI 21,79%**

**21,79%**

**INDIRETA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	MEMÓRIAL DE CÁLCULO
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.01	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA. (FRENTE: PINTURA AUTOMOTIVA FUNDO AZUL, TEXTO: PLOTTER DE RECORTE PELÍCULA BRANCA E PARTE INFERIOR: APLICAÇÃO DAS MARCAS EM COR. CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS E DO BNDES.	unid	1,00	1 placa de dimensão (1,50 x 3,00 metros)
2		<b>INFRAESTRUTURA</b>			
2.01	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	M3	19,81	quantitativo de escavação sapata (12*1*1*1,5) + vigas baldrames (40,2*0,15*0,3)
2.02	TER-REA-005	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	12,40	volume escavado 19,81 m³ - volume de concreto infraestrutura 7,41 m³
2.03	EST-CON-115	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,41	quantitativo de sapata 4,8 + toco de coluna 0,81 + vigas baldrames 1,8
2.04	FUN-FOR-005	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	34,92	quantitativo de forma para sapatas 0 + toco de coluna 24,12 + vigas baldrames 10,8
2.05	ARM-AÇO-005	ARMAÇÃO DE AÇO TIPO CA-50 (EXECUÇÃO, INCLUINDO PREPARO, DOBRAGEM, COLOCAÇÃO NAS FORMAS E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	KG	275,04	quantitativo de sapata 75,84 + toco de coluna 99,21+37,28 + vigas baldrames 44,42+18,29
3		<b>SUPERESTRUTURA</b>			
3.01	EST-CON-115	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,18	quantitativo de coluna 2,16 + vigas 1,95 + lajes 4,07
3.02	EST-FOR-025	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	95,50	quantitativo de coluna 28,8 + vigas 25,92 + lajes 40,78

3.03	ARM-AÇO-005	ARMAÇÃO DE AÇO TIPO CA-50 (EXECUÇÃO, INCLUINDO PREPARO, DOBRAGEM, COLOCAÇÃO NAS FORMAS E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	KG	425,90	quantitativo de coluna 118,46 + 44,9 + vigas 106,61 + 40,05 + lajes 115,88
4		<b>ALVENARIA E BANCADAS</b>			
4.01	ALV-TIJ-025	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	121,00	ALVENARIA DA SECRETARIA 100 + ALVENARIA DA COZINHA (3,5*2*3)
4.02	BAN-GRA-005	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	13,11	BANCADA DA DESPENSA ((3,5+1,1+1,1)*0,4*4) + BANCADA DA COZINHA ((0,7+0,8+1,65+2,4+1,1)*0,6)
4.03	BAN-ROD-010	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 10 CM, E = 2 CM M 30,29	M2	6,65	RODABANCA DA COZINHA (0,7+0,8+1,65+2,4+1,1)
5		<b>REVESTIMENTO</b>			
5.01	REV-CHA-005	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	242,00	ALVENARIA DA SECRETARIA 100 + ALVENARIA DA COZINHA (3,5*2*3) X 2 LADOS
5.02	REV-REB-015	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	242,00	ALVENARIA DA SECRETARIA 100 + ALVENARIA DA COZINHA (3,5*2*3) X 2 LADOS
5.03	PEI-GRA-005	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	1,88	PEITORIL (JANELA DA COZINHA (2,4*1)+ JANELA DA SECRETARIA (1,4*3) + BASCULA DO BANHEIRO (0,8*1) + BASCULA DA COZINHA E DESPENSA (1*2))*0,2
5.04	SOL-GRA-005	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,60	SOLEIRA DA PORTA (5*0,8*0,15)
5.05	SOL-GRA-005	PINGADEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	6,07	EXTENSÃO PLANTIBANDA DA SECRETARIA 30,35 M * LARGURA 0,2
5.06	FOR-GES-005	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60 X 60 CM LISO	M2	61,26	ÁREA DA SECRETARIA 40,78 + DESPENSA (1,5*3,5) + COZINHA (4,35*3,5)
5.07	REV-AZU-010	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	94,80	ÁREA DE AZULEJO BANHEIRO SECRETARIA ((1,45+1,5)*2*3) + DESPENSA ((1,5+3,5)*2*3) + COZINHA ((4,35+3,5)*2*3)
6		<b>ESQUADRIA DE MADEIRA E ALUMÍNIO</b>			
6.01	ESQ-POR-050	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	U	4,00	01 PORTAS COZINHA + 01 PORTA PARA DESPENSA + 02 PORTA SECRETARIA
7		<b>ESQUADRIA DE VIDRO</b>			
7.01	VID-TEM-010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPREME, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	7,26	JANELAS DA SECRETARIA (1,4*1,1*3) + JANELA DA COZINHA (2,4*1,1*1)
7.02	VID-TEM-010	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPREME, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	1,68	01 BASCULA DO BANHEIRO SECRETARIA (0,8*0,6*1) + 02 BASCULAS COZINHA E DESPENSA (1*0,6*2)

7.03	VID-TEM-010	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPREME, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	1,68	1 PORTA DE VIDRO PARA COZINHA 0,8*2,1
8		<b>PISOS</b>			
8.01	PIS-CON-020	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	M2	61,26	PISO DA SECRETARIA 40,78 + DESPENSA (1,5*3,5) + COZINHA (4,35*3,5)
8.02	PIS-CIM-100	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 25MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO M2 31,29	M2	61,26	PISO DA SECRETARIA 40,78 + DESPENSA (1,5*3,5) + COZINHA (4,35*3,5)
8.03	REV-POR-011	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	61,26	PISO DA SECRETARIA 40,78 + DESPENSA (1,5*3,5) + COZINHA (4,35*3,5)
8.04	ROD-GRA-005	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM GRANITO, CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA 7CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	30,35	EXTENSÃO DO RODAPÉ DA SECRETARIA 30,35 ML
9		<b>COBERTURA</b>			
9.01	DEM-ENG-005	DEMOLIÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, INCLUSIVE TELHAS COM EMPILHAMENTO M2 15,04	M2	40,78	DEMOLIÇÃO DA COBERTURA EXISTENTE DA SECRETARIA 40,78 M²
9.02	EST-MET-035	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	M2	40,78	CONSTRUÇÃO DA NOVA COBERTURA DA SECRETARIA 40,78 M²
9.03	COB-TEL-045	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	40,78	CONSTRUÇÃO DA NOVA COBERTURA DA SECRETARIA 40,78 M²
9.04	PLU-RUF-005	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 15 CM	M	21,50	EXTENSÃO DOS RUFOS 8,6 + 6,45 + 6,45 ML
9.05	PLU-CAL-015	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM	M	8,60	EXTENSÃO DA CAHA 8,6 ML
9.06	PLU-CON-005	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXOES E SUPORTES, 100 MM	M	4,00	EXTENSÃO DO CONDUTOR 4 ML
10		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
10.01	INST-LUZ-005	PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE)	UNID.	10,00	06 PONTO DE LUZ DA SECRETARIA + 01 BANHEIRO + 02 COZINHA + 01 DESPENSA
10.02	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO	UNID.	4,00	01 COZINHA + 01 BANHEIRO SECRETARIA + 01 DESPENSA + 01 SECRETARIA
10.03	INST-TOM-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO	UNID.	23,00	11 SECRETARIA +11 COZINHA + 01 DESPENSA
10.04	ELE-LUM-030	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 4X32W-ØT8 OU 4X40W-ØT10 OU LED 4X18W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	UNID.	10,00	06 PONTO DE LUZ DA SECRETARIA + 01 BANHEIRO + 02 COZINHA + 01 DESPENSA
10.05	INST-TEL-005	PONTO DE TELEFONE, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO	UNID.	2,00	2 PONTOS NA SECRETARIA

10.06	INST-STVAL-010	PONTO SECO PARA INSTALAÇÃO DE SOM, TV, ALARME E LÓGICA, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO E CAIXA COM ESPELHO	UNID.	2,00	2 PONTOS NA SECRETARIA
11		<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>			
11.01	INST-AGU-005	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES	UNID.	5,00	01 PARA VASO SANITÁRIO + 01 LAVATÓRIO + 02 CUBAS DA COZINHA + 01 TANQUE
11.02	INST-ESG-015	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)	UNID.	1,00	01 PARA VASO SANITÁRIO
11.03	INST-ESG-010	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 50 MM E CONEXÕES (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UNID.	3,00	02 CUBAS DA COZINHA + 01 TANQUE
11.04	INST-ESG-005	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	UNID.	3,00	01 PARA LAVATÓRIO + 02 RALOS SIFONADOS
11.05	HID-REG-090	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	UNID.	1,00	1 NO BANHEIRO DA SECRETARIA
11.06	HID-REG-076	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS	UNID.	1,00	1 NA COZINHA
12		<b>PEÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS</b>			
12.01	ACE-ASS-015	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	UNID.	1,00	1 PARA VASO SANITÁRIO BANHEIRO DA SECRETARIA
12.02	LOU-TAN-005	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA TANQUE (600X600X400MM), ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	2 CUBAS PARA COZINHA
12.03	LOU-LAV-015	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM 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	UNID.	1,00	1 LAVATÓRIO PARA BANHEIRO DA SECRETARIA
12.04	MET-TOR-030	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	1 LAVATÓRIO PARA BANHEIRO DA SECRETARIA
12.05	LOU-VAS-035	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UNID.	1,00	1 PARA VASO SANITÁRIO BANHEIRO DA SECRETARIA
12.06	LOU-TAN-015	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA, VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO	UNID.	1,00	1 TANQUE EXTERNO COZINHA PARA LIMPEZA

12.07	MET-TOR-040	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	1 TANQUE EXTERNO COZINHA PARA LIMPEZA
12.08	ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNID.	1,00	1 PARA VASO SANITÁRIO BANHEIRO DA SECRETARIA
12.09	ACE-BAR-010	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 100 CM (PAREDE)	UNID.	1,00	1 PARA BANHEIRO DA SECRETÁRIA
12.10	ACE-BAR-040	BARRA DE APOIO LAVATÓRIO DE CANTO, EM AÇO INOX POLIDO, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UNID.	1,00	1 PARA BANHEIRO DA SECRETÁRIA
12.11	ACE-BAR-015	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 90 CM (VASO SANITÁRIO)	UNID.	1,00	1 PARA BANHEIRO DA SECRETÁRIA
12.12	ACE-BAR-020	BARRA DE APOIO P.N.E. L = 40 CM (PORTA)	UNID.	1,00	1 PARA BANHEIRO DA SECRETÁRIA
12.13	HID-DAG-015	CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1000 L	UNID.	1,00	1 PARA BANHEIRO DA SECRETÁRIA
12.14	HID-RAL-012	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA QUADRADA	UNID.	2,00	01 RALO PARA BANHEIRO SECRETÁRIA E 01 PARA COZINHA
13		<b>INST. DE PREV. DE INCÊNDIO</b>			
13.01	INC-EXT-016	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A:40-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UNID.	5,00	5 EXTINTORES PARA AMBIENTE ESCOLAR
13.02	INC-LUM-005	INC-LUM-005 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	UNID.	36,00	36 EXTINTORES PARA AMBIENTE ESCOLAR
13.03	INC-PLA-005	INC-PLA-005 PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 224 X 224 MM	UNID.	5,00	5 EXTINTORES PARA AMBIENTE ESCOLAR
13.04	INC-PLA-015	INC-PLA-015 PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	UNID.	15,00	15 EXTINTORES PARA AMBIENTE ESCOLAR
13.05	INC-PLA-035	INC-PLA-035 PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	UNID.	1,00	1 EXTINTORES PARA AMBIENTE ESCOLAR
13.06	INC-PLA-035	INC-PLA-035 PLACA FOTOLUMINESCENTE "S3" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	UNID.	21,00	21 EXTINTORES PARA AMBIENTE ESCOLAR
14		<b>PINTURA</b>			
14.01	PIN-ACR-005	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	208,46	ÁREA DE CHAPISCO 242,00 M² + ÁREA DE FORRO 61,26 M² - ÁREA DE AZULEJO 94,80 M²
14.02	PIN-EMA-006	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	208,46	ÁREA DE CHAPISCO 242,00 M² + ÁREA DE FORRO 61,26 M² - ÁREA DE AZULEJO 94,80 M²
14.03	PIN-EMA-020	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	10,08	4 PORTA DE DIMENSÃO 0,8*2,1 M X 2 LADOS
14.04	PIN-ESM-015	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	10,08	4 PORTA DE DIMENSÃO 0,8*2,1 M X 2 LADOS
15		<b>LIMPEZA GERAL</b>			
15.01	LIM-GER-005	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	40,78	ÁREA DA EDIFICAÇÃO CONSTRUÍDA 40,78 M²
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>					



---

Engº Marcus Paulo de Souza Lima - Engenheiro Civil

---

CREA - 71.191/D

---

Paulo Azis Daher - Prefeito Municipal

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SEE/MG  
Prédio Minas - Rodovia Papa João Paulo II, nº 4143 10º e 11º andar  
Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves - Serra Verde - Belo Horizonte/MG