


MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE MANTENA

Tabela Referencial de custos SETOP/MG - Composicao_leste_JULHO17_Desonerado				
ITEM	SERVIÇOS PRELIMINARES	EXPRESSÃO	UNIDADE	RESULTADO
1.1	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, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS	01 Placa da Obra	und	1
1.2	REMOÇÃO DE METAIS ESPECIAIS (VÁLVULA DE DESCARGA, CAIXA SILENCIOSA)	01 Válvula de descarga no banheiro a ser desativado	und	1
1.3	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)	01 Lavatório + 01 Pia + 01 Sanitário no banheiro a ser desativado (1+1+1)	und	3
1.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	Apoio do telhado existente paralelo a calha + Parede entrada lateral esquerda + Parede do refeitório $=(((27,95m + 27,95m) * 2) * 0,2) + ((1,25m + 2,45) * 3,00) * 0,15cm$	m³	3,35
1.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	Piso cerâmico do banheiro a ser desativado(1,70m * 2,80m)	m²	4,76
1.6	REMOÇÃO DE METAIS (CONDUÍTE, SIFÃO, REGISTRO, TORNEIRAS, VALVULA DESCARGA)	Remoção de 01 sifão + 01 registro + 01 torneira do banheiro a ser desativado (1+1+1)	und	3
1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	Apoio do telhado existente paralelo a calha + Parede entrada lateral esquerda + Parede do refeitório $=(((27,95m + 27,95m) * 2) * 0,2) + ((1,25m + 2,45) * 3,00) * 0,15cm$	m³	3,35
1.8	RETIRADA DE PEITORIL DE MÁRMORE OU GRANITO	Retirada do peitoril de bascula, existente no banheiro a ser resativado, 0,60m	m	0,6
1.9	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	Retirada de 05 portas nas dimensões: 0,80x2,10, e retirada de 01 porta nas dimensões 0,60x2,10, todas elas localizadas no interior da edificação, ((0,80*2,10)*5)+(0,60*2,10)	m²	9,66
1.10	REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	Áreas definidas através do seguinte cálculo, $(1,35*3,55)+(1,33*4,95)+(7,84*4,48)+(12,33*19,29)+(1,03*3,04)+(5,52*9,70)+(3,05*15,00)+(8,00*0,45)+((8,00*1,45)/2)$	m²	396,17
1.11	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	Revestimento cerâmico em paredes do banheiro a ser desativado((1,70+1,70+2,80+2,80)*3,00)	m²	27
1.12	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA	(5*2*1,80)	m²	18
1.13	DEMOLIÇÃO DE REBOCO INCLUSIVE AFASTAMENTO	Retirada de reboco em todo o perímetro dos compartimentos danificados, considerando uma altura padrão de 0,60m, obedecendo a seguinte expressão, Sala de som=(1,32+1,32+3,05+3,05)+Auditório=(14,50+14,50+9,70+9,70)+Plenário(3,90+3,90+9,70+9,70)+Refeitório=(5,35+5,35+2,45+2,45)+Despensa=(2,19+1,47+3,19+1,05)+Gabinete do presidente=(3,40+3,40+3,00+3,00)+Sala de Espera=(2,92+2,95+1,33+1,33+3,05+3,05+1,33+1,33)+Recepção=(2,80+3,04+3,04+0,72+0,72+1,78)+corredor 1=(1,17+7,01+0,59+1,32+6,20)+Corredor 2=(1,45+9,20+1,05+1,20+2,30+8,90+0,72)+Sala1=(3,60+2,72+3,55+3,50)+Sala2=(3,55+3,30+3,30-3,55)+Armários=(1,55+3,55+2,40+0,62+1,15+2,18)+Sala 3=(3,55+3,55+2,45+2,45)=Sala 4=(3,55+3,55+3,15+3,15)+Arquivo=(3,55+3,55+3,40+3,40)+Pátio Externo=(3,43+3,70+3,55+1,40+1,35+2,95+7,80+1,00+3,30+18,70+14,21+11,35+12,00) * 0,60m	m²	212,22
FUNDAÇÃO - SAPATAS - (AMPLIAÇÃO)				
2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=10CM (PREPARAÇÃO DO FUNDO DE VALA)	Fundo de Sapatas=(0,80*0,80*0,10)*7	m³	0,45
2.2	FORMA PARA BERÇO EM TABUA, INCLUSIVE DESFORMA	Forma para arranques=((0,15+0,15+0,3+0,3)*7)*1,5	cr	9,45
2.3	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D > 12,5 MM	Sapatas = (0,90*4*5)+Arranques = (2,30*4*7)= 64,00m*0,167kg	kg	10,69
2.4	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	Estribos 10*5*1= 50m*0,154kg + Estribos 10*2*1,3= 26m*0,154kg	kg	11,70

2.5	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRAFCK>=20 MPA, BRITA 1 E 2 EM FUNDAÇÃO	Sapatas=(0,80*0,80*0,50)*7 + Arranques =(((0,15*0,30*1,5)*5)+(0,20*0,40*1,5*2))	m³	2,84
ESTRUTURA DE CONCRETO - CINTAS, PILARES, VIGAS E LAJES - (AMPLIAÇÃO)				
3.1	FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO (3X)	Forma para cintas = (((2,45+1,31+2,95+1,35+1,33+3,55+3,70+2,00+2,00+10,05+2,40+2,20)*0,30)*2)+(9,65*(0,45+0,45+0,15))+(2,92*(0,30+0,30+0,15))	m²	33,5
3.2	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D > 12,5 MM	(((2,45+1,31+2,95+1,35+1,33+3,55+3,70+2,00+2,00+10,05+2,40+2,20)*4)*2)+(5*3,40*4)+(2*3,40*8)+(4*2,92)*0,624kg) + (7*9,65*0,988kg)	kg	478,75
3.3	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	(((2,45+1,31+2,95+1,35+1,33+3,55+3,70+2,00+2,00+10,05+2,40+2,20)*2)+(7*3,40))/0,15*0,154kg)+(9,65/0,15)*1,30*0,154kg)+(2,92/0,15)*0,80*0,154kg)	kg	112,17
3.4	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E 2	Cintas=((2,45+1,31+2,95+1,35+1,33+3,55+3,70+2,00+2,00+10,05+2,40+2,20)*2*0,15*0,30)+Pilares (5*3,40*0,15*0,30)+(2*3,40*0,20*0,40)+(9,65*0,15*0,45)+(2,92*0,15*0,30)	m³	5,27
3.5	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 300 KG/M2, L = 4,00 M CAPEAMENTO CONCRETO 20MPA, ESCORAMENTO, MATERIAL E MAO DE OBRA.	Acrescimo de laje no antigo banheiro a ser desativado = (1,50m*3,10m) + Nova laje no Hall de entrada = (10,05m*2,15m) + laje do banheiro Def. = (2,20m*2,40m)	m²	20,98
4 ALVENARIAS				
4.1	EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO FURADO (BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO), E= 15 CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:6	Apoio do telhado existente paralelo a calha + Paredes internas externas a construção=((27,95*2)*0,3)+((3,70+3,55+1,33+1,35+2,95+1,31+2,45+2,40+2,20)*3)+15,51+10,27	m²	106,27
4.2	VERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA	((1,80*0,10*0,10)*3)+(1,00*0,1*0,1*1)	m³	0,064
4.3	CONTRAVERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA	((1,80*0,10*0,10)*3)+(1,00*0,1*0,1*1)	m³	0,064
5 COBERTURA				
5.1	ENGRADAMENTO PARA COBERTURA EM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO APOIADO SOBRE LAJES	Áreas definidas através do seguinte cálculo, (1,35*3,55)+(1,33*4,95)+(7,84*4,48)+(12,33*19,29)+(1,03*3,04)+(5,52*9,70)+(3,05*15,00)+(8,00*0,45)+((8,00*1,45)/2)+(2,20+2,40)	m²	400,77
5.2	COBERTURA EM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E= 6MM	Áreas definidas através do seguinte cálculo, (1,35*3,55)+(1,33*4,95)+(7,84*4,48)+(12,33*19,29)+(1,03*3,04)+(5,52*9,70)+(3,05*15,00)+(8,00*0,45)+((8,00*1,45)/2)+(2,20+2,40)	m²	400,77
5.3	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	(15,00+20,00+4,45+2,95+1,30+1,40+1,35+3,55+20,00+8,10+1,85+8,30+1+3,05+3,60+5,50+5,30+3,20+2,20+2,40)*0,17	m²	19,47
5.4	PINGADEIRA RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22, DESENVOLVIMENTO =33 CM	15,00+20,00+4,45+2,95+1,30+1,40+1,35+3,55+20,00+8,10+1,85+8,30+1+3,05+3,60+5,50+5,30+3,20+2,40+2,20	m	114,5
5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA	Calha = ((27,95*(0,30+0,30+0,50))	m²	31
6 ESQUADRIAS E VIDROS				
6.1	MARCO DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 60 X 210 CM	1+1+1	un.	3
6.2	MARCO EM MADEIRA DE LEI PARA PINTURA, L = 14 CM, 80 X 210 CM	1+1+1	un.	3
6.3	RÉGUA PARA ALISARES DE 5 X 1 CM DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA COLOCADO	1+1+1+1+1+1	cj	6
6.4	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	1+1+1	un.	3
6.5	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	1+1+1	un.	3
6.6	VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 6 MM	Janelas do arquivo+Sala 4+Refeitório=(1,40*1,10)*3	m²	4,62
6.7	VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 10 MM	Porta de acesso frontal ao auditório=(4,20*2,10) + porta interna = 0,90*2,10)	m²	10,71
7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7.1	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL	100+100	m	200
7.2	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6 MM2, 450/750 V - FLEXÍVEL	100	m	100

7.4	LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 32 W OU 2 X 40 W, COMPLETA	1+1+1+1+1+1	un.	6
7.5	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO	1+1+1+1+1+1+1	pt	7
7.6	PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE)	1+1+1+1+1+1	pt	6
8	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - APARELHOS, METAIS E ACESSÓRIOS			
8.1	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES	1un.	un.	1
8.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 32 MM (1 1/4")	2un.	un.	2
8.3	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	1un.	un.	1
8.4	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)	1un.	un.	1
8.5	RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	1un.	un.	1
8.6	LAVATÓRIO MEDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS	1un.	un.	1
8.7	TORNEIRA AUTOMÁTICA COM ALAVANCA PNE.	1un.	un.	1
8.8	VASO SANITÁRIO ELEVADO COM CAIXA ACOPLADA , H = 0,45CM PNE.	1un.	un.	1
8.9	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	1un.	un.	1
8.10	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 80 CM (LAVATÓRIO)	1+1	un.	2
8.11	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 90 CM (VASO SANITÁRIO)	1+1	un.	2
8.12	LAVATÓRIO PEQUENO LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS	1un.	un.	1
8.13	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	(3*5)+(18*2)	un.	51
8.14	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	1un.	un.	1
9	REVESTIMENTOS			
9.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM AREIA, A COLHER	Execução de chapisco na área de retirada=(212,22m²)+Sala 4=(2,80+2,80+3,00+3,00)+Sala do arquivo=(3,55+3,55+3,40+3,40)+Paredes externas do hall=(3,00*4*3,00) + Banheiro Def. = (2,20+2,40*2*3)+15,51+10,27	m²	367,1
9.2	REBOCO COM ARGAMASSA 1:2:8 CIMENTO, CAL E AREIA	Execução de chapisco na área de retirada=(212,22m²)+Sala 4=(2,80+2,80+3,00+3,00)+Sala do arquivo=(3,55+3,55+3,40+3,40)+Paredes externas do hall=(3,00*4*3,00) + Banheiro Def. = (2,20+2,40*2*3)+15,51+10,27	m²	367,1
10	FORROS			
10.1	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60 X 60 CM LISO	Reparo de 10% da Área de rebaixamento de forro (332,34m²) + Forro do Banheiro Def. (2,40*2,20) + Arquivo (3,40*3,55)	m²	50,58
11	PISOS E RODAPÉ			
11.1	CONTRAPISO DESEMPENADO, C/ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E= 2,5CM	Execução de contrapiso nas salas do arquivo=(3,55*3,40)+ Acrescimento do corredor=(2,30*1,20)+Sala 4=(3,00*2,80)+Hall de entrada=(9,65*3,00) + Banheiro Def. (2,20*2,40)	m²	57,46
11.2	PISO CERÂMICO PEI-5 LISO (PREÇO MÉDIO) 30 X 30 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	Execução de piso cerâmico nas salas do arquivo=(3,55*3,40)+ Acrescimento do corredor=(2,30*1,20)+Sala 4=(3,00*2,80)+Hall de entrada=(9,65*3,00) + Banheiro Def. (2,20*2,40) + Área Externa=(36,44m²)	m²	93,9
11.3	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO 15 X 15 CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	Revestimento de paredes do banheiro H=2m (((2,20+2,40)*2)*2)	m²	18,4
11.4	RODAPÉ DE CERÂMICA H = 10 CM	Execução de rodapé, Sala 4=(2,80+2,80+3,00+3,00)+-Sala do arquivo=(3,55+3,55+3,40+3,40)	m	25,5
11.5	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	Execução de soleiras, Sala do arquivo=(0,80*0,15)+Sala4=(0,80*0,15)+Porta de entrada do auditório=(4,20*0,15)	m²	0,87

12				
PINTURA				
12.1	PREPARAÇÃO P/ PINTURA EM PAREDES , PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR EM 2 DEMÃOS	Sala de som=(1,32+1,32+3,05+3,05)+ Auditório=(14,50+14,50+9,70+9,70)+Plenário(3,90+3,90+9,70+9,70)+Refeitório=(5,35+5,35+2,45+2,45)+Despensa=(2,19+1,47+3,19+1,05)+Gabinete do presidente=(3,40+3,40+3,00+3,00)+Sala de Espera=(2,92+2,95+1,33+1,33+3,05+3,05+1,33+1,33)+Recepção=(2,80+3,04+3,04+0,72+0,72+1,78)+corredor 1=(1,17+7,01+0,59+1,32+6,20)+Corredor 2=(1,45+9,20+1,05+1,20+2,30+8,90+0,72)+Sala1=(3,60+2,72+3,55+3,50)+Sala2=(3,55+3,30+3,30+3,55)+Armários=(1,55+3,55+2,40+0,62+1,15+2,18)+Sala 3=(3,55+3,55+2,45+2,45)=Sala 4=(3,55+3,55+3,15+3,15)+Arquivo=(3,55+3,55+3,40+3,40)+Pátio Externo=(3,43+3,70+3,55+1,40+1,35+2,95+7,80+1,00+3,30+18,70+14,21+11,35+12,00) * 3,00m	m ²	1061,10
12.2	PREPARAÇÃO P/ PINTURA EM TETOS, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR EM 2 DEMÃOS	Sala de som=(1,32*3,05)+Auditório=(14,50*9,70)+Plenário(3,90+9,70)+Refeitório=(5,35+2,45)+Despensa=(+3,19*1,05)+Gabinete do presidente=(3,40*3,00)+Sala de Espera=(2,95*3,05)+Recepção=(2,80*3,04)+corredor 1=(1,32*6,20)+Corredor 2=(1,45*9,20)+Sala1=(3,60*2,72)+Sala2=(3,55*3,30)+Armários=(1,55*3,55)+Sala 3=(3,55*2,45)=Sala4=(3,55*3,15)+Arquivo=(3,55*3,40)+Cozinha=(2,45*2,50)+Despensa=(3,05*2,00)+Banheiro1=(1,20*2,50)+Banheiro2=(1,40*2,25)+Banheiro Gabinete do Presidente=(1,25*3,00)+Banheiro Feminino=((3,00*1)+(3,20*2,00))+Banheiro masculino=(3,00*1,95)	m ²	314,99
12.3	PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR	Sala de som=(1,32+1,32+3,05+3,05)+ Auditório=(14,50+14,50+9,70+9,70)+Plenário(3,90+3,90+9,70+9,70)+Refeitório=(5,35+5,35+2,45+2,45)+Despensa=(2,19+1,47+3,19+1,05)+Gabinete do presidente=(3,40+3,40+3,00+3,00)+Sala de Espera=(2,92+2,95+1,33+1,33+3,05+3,05+1,33+1,33)+Recepção=(2,80+3,04+3,04+0,72+0,72+1,78)+corredor 1=(1,17+7,01+0,59+1,32+6,20)+Corredor 2=(1,45+9,20+1,05+1,20+2,30+8,90+0,72)+Sala1=(3,60+2,72+3,55+3,50)+Sala2=(3,55+3,30+3,30+3,55)+Armários=(1,55+3,55+2,40+0,62+1,15+2,18)+Sala 3=(3,55+3,55+2,45+2,45)=Sala 4=(3,55+3,55+3,15+3,15)+Arquivo=(3,55+3,55+3,40+3,40)+Pátio Externo=(3,43+3,70+3,55+1,40+1,35+2,95+7,80+1,00+3,30+18,70+14,21+11,35+12,00) * 3,00m	m ²	1061,10
12.4	PINTURA ACRÍLICA, EM TETOS, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR	Sala de som=(1,32*3,05)+Auditório=(14,50*9,70)+Plenário(3,90+9,70)+Refeitório=(5,35+2,45)+Despensa=(+3,19*1,05)+Gabinete do presidente=(3,40*3,00)+Sala de Espera=(2,95*3,05)+Recepção=(2,80*3,04)+corredor 1=(1,32*6,20)+Corredor 2=(1,45*9,20)+Sala1=(3,60*2,72)+Sala2=(3,55*3,30)+Armários=(1,55*3,55)+Sala 3=(3,55*2,45)=Sala4=(3,55*3,15)+Arquivo=(3,55*3,40)+Cozinha=(2,45*2,50)+Despensa=(3,05*2,00)+Banheiro1=(1,20*2,50)+Banheiro2=(1,40*2,25)+Banheiro Gabinete do Presidente=(1,25*3,00)+Banheiro Feminino=((3,00*1)+(3,20*2,00))+Banheiro masculino=(3,00*1,95)+Banheiro Def=(2,20*2,40)+Arquivo=(3,40*3,55)	m ²	332,34
12.5	PINTURA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, INCLUSIVE FUNDO ANTIOXIDANTE	Portão de Entrada lateral = 2,90*2,50	m ²	7,25
13				
COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA				
13.1	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	Portão = 2,90*2,50	m ²	7,25
13.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	1un.	un.	1
13.3	LIMPEZA GERAL DE OBRA	Área obtida de acordo com poligonal traçada em CAD.	m ²	693,7
 FABRICIO VIEIRA ALVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA MG: 111376-D				