

MEMÓRIA DE CALCULO

Obra: REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO PARA FINS EDUCACIONAIS

Endereço: RUA 14, Nº 725, LOTE 13 DA QUADRA 10, BAIRRO CENTRO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ITAPAGIPE-MG

RESPONSÁVEL TÉCNICO : AUGUSTO SIMÕES VASCONCELOS

CREA/CAU: CREA/SP:5061767377/D

PLANILHA DE REFERÊNCIA

SETOP - TRIANGULO E ALTO PARANAÍBA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	MEMÓRIA DE CALCULO	SUBTOTAL
1.0			INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA			
1.1	SETOP	ED-16660	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 (1,80m x 1,20m)	m2	(1,20m de altura por 1,80m de largura)(1,20x1,80= 2,16m ²)	2,16
2.0			LIMPEZA			
2.1	SETOP	ED-50265	LAVAGEM DE TELHADO COM EQUIPAMENTO DE HIDROJATEAMENTO	m ²	(Telhado prédio principal = 119,68 m ²) + (Telhado varanda/garagem = 42,07 m ²), (119,68 + 42,07 = 161,75 m ²)	161,75
3.0			REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES			
3.1	SETOP	ED-48493	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m ²	(porta banheiro 2,10x0,80 = 1,68 m ²) + (porta cozinha 2,10x0,80 = 1,68 m ²) + (porta banheiro fundos 1,80 x 0,60 = 1,08 m ²) Total = (1,68 + 1,68 + 1,08 = 4,44 m ²)	4,44
3.2	SETOP	ED-48514	REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA PARA REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m ²	telhado edícula dos fundos a demolir, área conforme encontrada em projeto (3,51m x 11,22m = 39,38 m ²)	39,38
3.3	SETOP	ED-48502	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	m ²	(Revestimento banheiro, (perímetro 7,26m x Altura 3,00 m) (7,26 x 3,00 = 21,78 m ²)) + (Revestimento Cozinha, (perímetro 13,97m x Altura 3,00m) (13,97 x 3,00 = 41,91 m ²)), Total = (21,78 + 41,91 = 63,69 m ²)	63,69
3.4	SETOP	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m ²	piso banheiro principal(1,97 m x 1,66 m = 3,27 m ²) + piso banheiro fundos (1,08 m x 0,96 m = 1,04 m ²), Total (3,27m ² + 1,04m ² = 4,31 m ²)	4,31
3.5	SETOP	ED-48436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m ³	(Edícula fundos, (perímetro 16,38m x Altura 2,50m x Espessura 0,15m),(16,38 x 2,50 x 0,15 = 6,14 m ³)), (Depósito/cozinha, (perímetro 11,65m x Altura 2,50m x Espessura 0,15m)(11,65 x 2,50 x 0,15 = 4,36m ³)), Total = (6,14 + 4,36 = 10,50m ³)	10,50

3.6	SETOP	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	Área de piso encontrada em Projeto, Edicula dos Fundos, (3,13m x 10,12m = 31,67m²)	31,67
3.7	SETOP	ED-48455	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO CALHA ESTRUTURAL EM FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m²	Área de engradamento encontrada em projeto referente a varanda/deposito. (4,37m x 9,62m = 42,04 m²)	42,04
3.8	SETOP	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	(1- (um) lavatório de banheiro), (1 - (um) Pia de cozinha), (2 - (Dois vasos Sanitários)	4,00
4.0			ALVENARIA E CONCRETO			
4.1	SETOP	ED-48226	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 5CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	alvenaria utilizada na rampa de acesso, conforme projeto.	1,93
4.2	SETOP	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	fechamento de um vão de porta na cozinha, 2,10m x 0,90m = 1,89 m²	1,89
4.3	SETOP	ED-50729	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, PREPARO MECÂNICO	m2	fechamento de um vão de porta na cozinha, (2,10m x 0,90m = 1,89 m² x 2 lados = 3,78m²) + (rampa de acesso 1,93m²). Total = 3,78 + 1,93 = 5,71 m²	5,71
4.4	SETOP	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) , ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	fechamento de um vão de porta na cozinha, (2,10m x 0,90m = 1,89 m² x 2 lados = 3,78m²) + (rampa de acesso 1,93m²). Total = 3,78 + 1,93 = 5,71 m²	5,71
4.5	SETOP	ED-9317	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	area de piso encontrado em projeto (rampa de acessibilidade)	4,9
5.0			LOUÇAS E METAIS			
5.1	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	un	(1 (um) lavatório para o banheiro principal + 1 (um) lavatório para o banheiro dos fundos)	2,00
5.2	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	un	1 (um) Vaso sanitário banheiro dos fundos	1,00

5.3	SETOP	ED-50301	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, EXCLUSIVE ASSENTO	un	1 (um) Vaso sanitário banheiro principal	1,00
5.4	SETOP	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2 (duas) barra de apoio banheiro principal	2,00
5.5	SETOP	ED-48162	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2 (duas) barra de apoio banheiro principal	2,00
5.6	SETOP	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1 (um) Ducha higiênica banheiro principal	1,00
6.0			ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS			
6.1	SETOP	ED-49604	PORTA EM MADEIRA DE LEI ESPECIAL COMPLETA 90 X 210 CM, PARA PINTURA, PARA P.N.E., COM PROTEÇÃO INFERIOR EM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSIVE FERRAGENS E MAÇANETA TIPO ALAVANCA (P2)	un	Porta para banheiro principal 2,10 x 0,90	1,00
6.2	SETOP	ED-49601	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	Porta para banheiro dos fundos 2,10 x 0,70	1,00
6.3	SETOP	ED-49603	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	un	Porta sala 2,10 x 0,90	1,00
6.4	SETOP	ED-49699	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	un	fechadura de 4 (quatro) quartos	4,00
6.5	SETOP	ED-50942	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO	m	Corrimão rampa de acessibilidade conforme projeto	5,90
7.0			SISTEMAS DE COBERTURA			
7.1	SETOP	ED-48408	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	m ²	Área de engradamento encontrada em projeto referente a varanda/deposito. (4,37m x 9,62m = 42,04 m ²)	42,04
7.2	SETOP	ED-48424	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	m ²	Área de engradamento encontrada em projeto referente a varanda/deposito. (4,37m x 9,62m = 42,04 m ²)	42,04

8.0		REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS				
8.1	SINAPI (03/2023)	93442	BANCADA GRANITO CINZA ANDORINHA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	uma banca 1,50 x 60 CM para ser utilizada na cozinha	1,00
8.2	SETOP	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m ²	bancada 1,05m x 0,60m = 0,63 m ²	0,63
8.3	SETOP	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	m ²	(Revestimento banheiro, (perímetro 7,26m x Altura 3,00 m) (7,26 x 3,00 = 21,78 m ²)) + (Revestimento Cozinha, (perímetro 13,80m x Altura 3,00m) (13,80 x 3,00 = 41,40 m ²)), (Revestimento Banheiro dos Fundos, (perímetro 4,08m x altura 2,00m) (4,08 x 2,00 = 8,16 m ²)) Total = (21,78 + 41,40 + 8,16 = 71,34 m ²)	71,34
9.0		PINTURA				
9.1		PINTURA INTERNA				
9.1.1	SETOP	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m ²	Área em m ² de paredes e lajes encontradas em projeto (parede 211,98m ² + laje 66,04 m ² = 278,02m ²)	278,02
9.1.2	SETOP	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m ²	Área de parede encontradas em projeto (parede 211,98m ²)	211,98
9.1.3	SETOP	ED-50500	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m ²	Área em m ² de paredes e lajes encontradas em projeto (parede 211,98m ² + laje 66,04 m ² = 278,02m ²)	278,02
9.1.4	SETOP	ED-50507	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m ²	porta de madeira 2,10 x 0,80 = 1,68 m ² x 2 lados = 3,36 m ² x 6 portas = 20,16 m ²	20,16
9.1.5	SETOP	ED-50526	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO BRILHANTE	m ²	porta de madeira 2,10 x 0,80 = 1,68 m ² x 2 lados = 3,36 m ² x 6 portas = 20,16 m ²	20,16
9.2		PINTURA EXTERNA				
9.2.1	SETOP	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO (Fundo Preparador)	m ²	(casa principal - perímetro 39,20m x altura 4,00m = 156,80 m ²), (muros - perímetro 62,96m x altura 2,20m = 138,51 m ²). (156,80	295,31
9.2.2	SETOP	ED-50500	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m ²	(casa principal - perímetro 39,20m x altura 4,00m = 156,80 m ²), (muros - perímetro 62,96m x altura 2,20m = 138,51 m ²). (156,80	295,31
9.2.3	SETOP	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m ²	janela(1,00m x 1,00m = 1,00m ² x 4 unidades = 4,00m ² x 2 lados = 8,00m ²) + janela(1,61m x 1,00m = 1,61m ² x 2 lados = 3,22m ²) + (janela banheiro(0,60m x 0,40 = 0,24m ² x 2 unidades = 0,48m ² x 2 lados = 0,96m ²), Total = (8,00 + 3,22 + 0,96 = 12,18m ²)	12,18

9.2.4	SETOP	ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m ²	janela(1,00m x 1,00m = 1,00m ² x 4 unidades = 4,00m ² x 2 lados = 8,00m ²) + janela(1,61m x 1,00m = 1,61m ² x 2 lados = 3,22m ²) + (janela banheiro(0,60m x 0,40 = 0,24m ² x 2 unidades = 0,48m ² x 2 lados = 0,96m ²), Total = (8,00 + 3,22 + 0,96 = 12,18m ²)	12,18
9.2.5	SETOP	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	m ²	area em m ² encontrada em projeto	165,03
9.2.6	SETOP	ED-50517	PINTURA A BASE DE RESINA DE SILICONE EM CONCRETO OU ALVENARIA APARENTE, DUAS (2) DEMÃOS (TELHADO FIBROCIMENTO E CERÂMICO	m ²	(Telhado prédio principal = 119,68 m ²) + (Telhado varanda/garagem = 42,07 m ²), (119,68 + 42,07 = 161,75 m ²)	161,75
10.0			SERVIÇOS FINAIS			
10.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m ²	area em m ² encontrada em projeto	176,63
<p>X</p> <hr/> <p>Augusto Simões Vasconcelos Engenheiro Responsável</p>						