

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO OBRA: AMPLIAÇÃO SALA DE CINEMA - CEU DAS ARTES PRAZO DE OBRA: 01 MÊS					
MEMORIA DE CÁLCULO - GERAL DA OBRA					
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TOTAL
1		SERVIÇOS INICIAIS / INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS / PROJETOS E LEVANTAMENTOS			
1.1		MOBILIZAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	Placa da obra	1,00
1.1.2	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	Proteção área de trabalho da construção nova. 2*4,0+11,0+1,0=20,0 m	20,00
1.2		LOCAÇÃO			
1.2.1	ED-17989	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	Conforme perímetro externo da obra nova - CAD	14,40
2		CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE / DEMOLIÇÃO E RETIRADAS / CHP MÁQUINAS			
2.1		CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE			
2.1.1	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	Carregamento do entulho em caçamba 12,99 m³ + Carregamento de solo excedente 8,93 m³ = 21,92 m³	21,92
2.2		TRANSPORTE			
2.2.1	ED-29229	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MENOR OU IGUAL A 1KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3	Estacas: 2,375 m³ + Blocos 3,942 m³ + Baldrame 2,617 m³ = 8,93 m³ (Planilha de cálculo da estrutura)	8,93
2.2.2	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	[Alvenaria: (38,63m²*0,15) + Divisórias ((9,49+8,25)m²*0,05) + Piso (12,72m²*0,03) + Calçada(1,60m³)] * Expansão 1,5 = 12,99 m³	12,99
2.3		DEMOLIÇÕES			
2.3.1	ED-28338	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 15CM, INCLUSIVE REMOÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO/REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	Demolições das paredes do banheiro: Comprimentos: (0,90+7,40+2,00) * Altura: 3,75 = 38,63 m²	38,63
2.3.2	ED-48442	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	Demolição do piso de concreto existente na área de ampliação. 31,92 m² *espessura 0,05 = 1,60 m³ Área de ampliação mais 50 cm de folga.	1,60
2.3.3	ED-48454	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	Cobertura existente: 17,00*(3,70+6,20)/2 = 84,15 m²	84,15
2.3.4	ED-48452	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA/DIVISÓRIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓ, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	Divisórias do Banheiro Comprimentos: (1,18+0,85+0,50) * Altura: 3,75 = 9,49 m2	9,49
2.3.5	ED-8024	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	Divisória do depósito: 2,20*3,75 = 8,25 m²	8,25
2.3.6	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 do banheiro 10,88 + Depósito 1,84 = 12,72 m²	12,72
2.4		RETIRADAS			
2.4.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	Cobertura existente: 17,00*(3,70+6,20)/2 = 84,15 m²	84,15
2.4.2	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	Bacia Sanitária e Lavatório	2,00
3		INFRAESTRUTURA / TERRAPLANAGEM			
3.1		ESCAVAÇÃO			
3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	Blocos de coroamento + 0,30 m de folga lateral = 7,20 m³ (Planilha de cálculo da estrutura)	7,20
3.1.2	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	Vigas baldrame + 0,30 m de folga lateral = 4,44 m³ (Planilha de cálculo da estrutura)	4,44
3.2		ATERRO E REATERRO			
3.2.1	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	M3	Blocos de coroamento: 6,14 m³ + Vigas Baldrame 3,60 m³ = 9,74 (Planilha de cálculo da estrutura)	9,74
3.3		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO			
3.3.1	ED-51123	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	Área da construção nova + 50cm de calçada = 31,92 m²	31,92
3.3.2	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	Blocos de coroamento: 1,45 m2 + Vigas Baldrame 3,36 m2 = 4,81 (Planilha de cálculo da estrutura)	4,81
3.4		LASTRO			
3.4.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	Área da construção nova + 50cm de calçada = 31,92 m²	31,92
3.4.2	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	Blocos de coroamento: 1,45 m2 + Vigas Baldrame 3,36 m2 = 4,81 (Planilha de cálculo da estrutura)	4,81
3.5		ESTACAS BROCA A TRADO MANUAL			
3.5.1	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	5 Blocos + 1 Isolada = 6 estacas Profundidade: 4 m Comprimento total = 6x4 = 24 m	24,00
3.6		ARRASAMENTO OU CORTE DE ESTACAS			
3.6.1	95601		UN	5 Blocos + 1 Isolada = 6 estacas	6,00
3.7		FÓRMAS			
3.7.1	ED-49811	FÓRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	Blocos de coroamento: 6,60 m2 + Vigas Baldrame 12,00 m2 = 18,60 (Planilha de cálculo da estrutura)	18,60
3.8		AÇO			

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO OBRA: AMPLIAÇÃO SALA DE CINEMA - CEU DAS ARTES PRAZO DE OBRA: 01 MÊS					
MEMORIA DE CÁLCULO - GERAL DA OBRA					
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TOTAL
3.8.1	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	Blocos de coroamento: 16,3 kg + Vigas Baldrame 87,2 kg = 103,5 kg	103,50
3.9		CONCRETO ESTRUTURAL			
3.9.1	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	Blocos de coroamento: 0,99 m3 + Vigas Baldrame 0,67 m3 = 1,66 m3 (Planilha de cálculo da estrutura)	1,66
3.10		IMPERMEABILIZAÇÃO			
3.10.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	Blocos de coroamento: 8,40 m2 + Vigas Baldrame 12,96 m2 = 21,36 m2 (Planilha de cálculo da estrutura)	21,36
4		ESTRUTURA			
4.1		FÓRMAS			
4.1.1	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	Forma pilares: 20,25 m2 (Planilha de cálculo da estrutura)	20,25
4.1.2	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	Forma Vigas: Lateral: 27,09 + Fundo: 5,15 = 32,24 m2 (Planilha de cálculo da estrutura)	32,24
4.2		AÇO			
4.2.1	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	Pilares: 36,9 kg + Vigas: 108,1 kg = 145,00 kg	145,00
4.3		CONCRETO ESTRUTURAL			
4.3.1	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	Pilares: 0,88 m3 + Vigas: 1,55 m3 = 2,43 m3	2,43
5		ALVENARIA			
5.1		VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS			
5.1.1	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	Janelas dos banheiros 2*0,60*0,60 = 0,72 m2	0,72
5.1.2	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	Comprimento 14,13 m x (Altura total 5,00m - 0,50m das vigas) - (Portas: 2*0,8*2,10 + Janelas 2*1,50*0,60 + 0,60*0,60) = 58,07 m2	58,07
5.2		DIVISÓRIAS			
5.2.1	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	(1,35+0,50)*2,4 = 4,44 m2	4,44
5.3		VERGAS E CONTRAVERGAS			
5.3.1	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2 Janelas de 1,50 + 1 Janela de 0,60 = 3,60	3,60
5.3.2	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2 Portas de 0,80	1,60
5.3.3	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	Janelas = 2*1,50+0,60 = 3,60	3,60
6		REVESTIMENTO			
6.1		CHAPISCO EM PAREDES			
6.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	(Comprimento: 13,8 m * Altura: 5,0) - (Aberturas: 5,52 m²) + (Janelas a serem fechadas 0,72 m²) = 64,20 m²	64,20
6.1.2	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_10/2022	M2	(Comprimento: 14,4 m * Altura: 5,0) - (Aberturas: 5,52 m²) + (Janelas a serem fechadas 0,72 m²) = 67,20 m²	67,20
6.2		REBOCO OU MASSA ÚNICA EM PAREDES			
6.2.1	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	(Comprimento: 13,8 m * Altura: 5,0) - (Aberturas: 5,52 m²) + (Janelas a serem fechadas 0,72 m²) = 64,20 m²	64,20
6.3		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM PANOS DE FACHADA			
6.3.1	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	(Comprimento: 14,4 m * Altura: 5,0) - (Aberturas: 5,52 m²) + (Janelas a serem fechadas 0,72 m²) = 67,20 m²	67,20
6.4		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS			
6.4.1	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	Paredes ao redor do vaso sanitário: Comprimento: (1,00+1,15)m * Altura: 2,4 m - Janela 0,6*0,6 = 4,80 m²	4,80
7		PISO / PAVIMENTAÇÃO			
7.1		CAMADA DE REGULARIZAÇÃO			
7.1.1	ED-13289	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	Área nova (31,92 m²) + Área do piso a ser refeito (sobre concreto existente) (1,84+12,00) m² = 45,76 m²	45,76
7.2		PISO EM MADEIRA E VINÍLICO			
7.2.1	101746	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020	M2	Piso a ser refeito (1,84 + 12,00) = 13,84 m²	13,84
7.2.2	ED-17867	APLICAÇÃO DE VERNIZ, COM ACABAMENTO BRILHANTE, EM PISO DE MADEIRA TIPO TACO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE RASPAGEM E CALAFETAÇÃO	M2	Apresentação + plateia + antecâmaras = 114,76 m²	114,76
7.3		PISO CERÂMICO ESMALTADO			
7.3.1	ED-50543	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	Piso área nova = 21,95 m²	21,95
7.4		RODAPÉ			
7.4.1	101738	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	Rodapé da área onde será refeito o piso: 3,96 m + 7,60 m = 11,56 m	11,56
7.4.2	ED-50771	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	Rodapé interno da área nova: 22,52 m	22,52
7.5		SOLEIRA			
7.5.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	Portas: 80+90+90cm = 260 cm	2,60
8		COBERTURA			
8.1		ESTRUTURA PARA ENGRADAMENTO DE MADEIRA			
8.1.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	Construção nova = 21,95 m²	21,95

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO					
OBRA: AMPLIAÇÃO SALA DE CINEMA - CEU DAS ARTES					
PRAZO DE OBRA: 01 MÊS					
MEMORIA DE CALCULO - GERAL DA OBRA					
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TOTAL
8.1.2	100367	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	UN	Extremidades + Central	3,00
8.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA				
8.2.1	ED-13852	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	Construção nova = 21,95 m²	21,95
8.3	CALHA				
8.3.1	ED-50654	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	Construção nova = 1 calha de 8,76 m	8,76
8.4	RUFO E CONTRA-RUFO				
8.4.1	ED-50682	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	Construção nova = 13,75 m	13,75
8.5	CHAPIM E PINGADEIRA				
8.5.1	ED-50667	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	Paredes novas = 14,13 m	14,13
8.6	FORRO				
8.6.1	ED-49686	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	Construção nova: 21,95 m²	21,95
8.6.2	ED-28454	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	Área nova: 22,52 + Área do complemento do forro: (24,25 - 8,10) = 38,67 m	38,67
8.7	IMPERMEABILIZAÇÃO E CONDUÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS				
8.7.1	ED-50668	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	M	Da calha até deságue	7,00
8.8	COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS				
8.8.1	COMPOSIÇÃO	FORRO ACÚSTICO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, COM CAMADA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO COM LÂ DE VIDRO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	continuidade do forro existente sobre a área demolida: 25,26 m²	25,26
9	ESQUADRIAS / VIDROS				
9.1	PORTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO				
9.1.1	90797	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	Porta Interna	1,00
9.2	PORTA DE FERRO, AÇO, ALUMÍNIO, CHAPA GALVANIZADA, CHAPA DOBRADA				
9.2.1	ED-50978	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG-18), DIMENSÃO (60X180)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA	UN	Porta sanitário	1,00
9.2.2	ED-50973	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, EXCLUSIVE FECHADURA E PINTURA	UN	Porta externa	1,00
9.2.3	ED-50975	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, EXCLUSIVE FECHADURA E PINTURA	UN	Porta externa	1,00
9.3	FERRAGEM PARA PORTA, BATENTE, FECHADURA, ALIZAR, MARCO, RÉGUA, DOBRADIÇA, CAIXILHO, VISOR				
9.3.1	ED-21612	FECHADURA TIPO EXTERNA, EM PORTA METÁLICA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 20MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	Portas externas	2,00
9.3.2	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	Porta Interna	1,00
9.4	JANELA DE ALUMÍNIO				
9.4.1	ED-29453	FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO PARA CONJUNTO DE DUAS (2) FOLHAS DE CORRER, INCLUSIVE ROLDANAS E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	UN	2 janelas 1,50*0,60	2,00
9.4.2	ED-29451	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	UN	1 janela 0,60*0,60	1,00
9.4.3	ED-29484	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER	M2	2 janelas 1,50*0,60	1,80
9.4.4	ED-29482	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 80CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR	M2	1 janela 0,60*0,60	0,36
9.5	COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS				
9.5.1	COMPOSIÇÃO	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (100X300)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Espelho do camarim	1,00
10	PINTURA				
10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES				
10.1.1	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	área da plateia e de apresentações 52,80*3,75 = 198,00	198,00
10.1.2	ED-50478	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	área da plateia, de apresentações e área nova (52,80+22,52)*3,75	282,45
10.2	EMASSAMENTO DE FORROS DE GESSO				
10.2.1	ED-50486	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	construção nova 21,95 + forro apresentação 25,26 = 47,21	47,21

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
OBRA: AMPLIAÇÃO SALA DE CINEMA - CEU DAS ARTES
PRAZO DE OBRA: 01 MÊS

MEMORIA DE CÁLCULO - GERAL DA OBRA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TOTAL
10.3		PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES			
10.3.1	ED-50453	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	interna plateia e area nova(52,80+22,52)*3,75 + pintura externa área nova e arredores da plateria (46,16)*5 = 513,25 m²	513,25
10.4		PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETOS			
10.4.1	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	plateia e apresentação 114,76 + camarim 21,95 = 136,71	136,71
10.5		PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS			
10.5.1	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	Portas externas (0,80 +0,90) x 2,10 x 2 = 7,14 m²	7,14
11		DIVERSOS			
11.1		BANCADA EM GRANITO			
11.1.1	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	3,10*0,50 = 1,83	1,55
11.2		PEITORIL DE GRANITO, MÁRMORE, CONCRETO OU ARDÓSIA			
11.2.1	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	Janelas: 60 + 150 + 150 = 360 cm = 3,6 m	3,60
12		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E REDES DE ÁGUA, DRENAGEM E ESGOTO			
12.1		ÁGUA FRIA PREDIAL - PONTO DE CONSUMO			
12.1.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	lavatório, bacia sanitária e filtro	3,00
12.2		ESGOTO SANITÁRIO PREDIAL - CAIXAS ENTERRADAS, CAIXAS DE INSPEÇÃO E DE GORDURA, E TAMPAS			
12.2.1	97900	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	Caixa de passagem pluvial	2,00
12.3		ESGOTO SANITÁRIO PREDIAL - CAIXAS E RALOS SIFONADOS, E TUBO DE INSPEÇÃO			
12.3.1	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	UN	1,00	1,00
12.4		ESGOTO SANITÁRIO PREDIAL - PONTO DE EMBUTIR			
12.4.1	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	ponto esgoto lavatório	1,00
12.4.2	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 DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	ponto esgoto bacia sanitária	1,00
12.5		ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS - REGISTRO DE GAVETA			
12.5.1	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	Registro para manutenção do ramal do lavatório e bacia sanitária	1,00
12.6		ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS - VASO SANITÁRIO E DUCHA HIGIÊNICA			
12.6.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1,00
12.7		ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS - CUBA DE EMBUTIR OU SOBREPOR			
12.7.1	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1,00
12.8		ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS - TORNEIRA			
12.8.1	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1,00
12.9		ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS - PORTA PAPEL TOALHA E ÁLCOOL GEL, PAPELEIRA, SABONETEIRA E CABIDE			
12.9.1	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	1,00	1,00
12.9.2	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	1,00	1,00
12.9.3	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	1,00
13		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
13.1		DISJUNTOR MONOPOLAR			
13.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2 unidades	2,00
13.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1 unidade	1,00
13.2		DISJUNTOR BIPOLAR			
13.2.1	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1 unidade	1,00
13.3		DISJUNTOR TRIPOLAR			
13.3.1	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1 unidade	1,00
13.3.2	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1 unidade	1,00
13.4		DISJUNTOR DE PROTEÇÃO E SUPRESSOR DE SURTO			
13.4.1	ED-49527	SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA	UN	Proteção entrada do quadro	1,00
13.5		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA			
13.5.1	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	UN	1 unidade	1,00
13.6		INTERRUPTOR			

INSTITUIÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
OBRA: AMPLIAÇÃO SALA DE CINEMA - CEU DAS ARTES
PRAZO DE OBRA: 01 MÊS

MEMORIA DE CÁLCULO - GERAL DA OBRA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO	TOTAL
13.6.1	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1 unidade	1,00
13.7	LUMINÁRIA, SENSOR DE PRESENÇA E REFLETOR				
13.7.1	ED-13356	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	Iluminação do camarim: 4 unidades	4,00
13.8	PONTO DE ILUMINAÇÃO E DE TOMADA				
13.8.1	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	3 unidades	3,00
13.8.2	104474	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	Iluminação do camarim	1,00
13.8.3	104476	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	Tomadas de 20 A	3,00
13.9	COTACÕES E COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS				
13.9.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) (2 MÓDULOS) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	8 caixas para tomadas de 2 módulos	1,00
14	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO				
14.1	COTACÕES E COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS				
14.1.1	COMPOSIÇÃO	REALOCAR APARELHO DE AR CONDICIONADO	UN	Realocar ar condicionado existente no local	1,00
15	SERVIÇOS FINAIS				
15.1	LIMPEZA				
15.1.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	área nova + plateia + controle de cabine + antecâmaras	160,00