ANEXO I I -MEMORIA DE CALCULO

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arantina- MG

OBRA: Reforma e adequação Creche Municipal Casinha Feliz

LOCAL: Rua Francisco Fernandes Alves nº93 - Centro - Arantina/MG

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA/MEMÓRIA
1		**INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**			
1.1	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	M2	4,50	1,50 X 3,00 PLACA DE OBRA
2		**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**			
2.1	ED-48476	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA OU SEXTAVADO EM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	53,15	53,15 > ÁREA RETIRADA DO AUTOCAD
2.2	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	3,84	((1,50 x 1,00) + (3,30 x 6,70) + (6,70 x 0,30)) x 0,15 > COMP. X LARG. X ESPESSURA
2.3	ED-48502	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	20,73	((2,60 + 2,60 + 2,60) x 3,00) - ((0,70 x 2,10) + (2,00 x 0,60)) > COMP.X ALT. - ESQUADRIAS - WC.
2.4	ED-48494	REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	19,24	((0,60 + 0,60 + 0,60 + 0,60) x 1,80) + ((0,60 + 0,70 + 0,70 + 0,80) x 2,10) + (1,50 x 1,00) +(1,30 x 1,20) + ((2,90 + 1,70) x 1,30) > COMP. X ALT. - INDICADO EM PROJETO
2.5	ED-48435	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	4,34	(((1,50 x 1,00 x 0,15) + ((2,35 + 2,60) x 3,00)) x 0,15) + (1,15 x 0,35 x 1,20) + (1,90 x 0,70 x 1,20) > COMP. X LARG. X ALT. - INDICADO EM PROJETO
2.6	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	UNID.	10,00	7,00 + 3,00 > WC01 E WC 02
2.7	ED-28348	REMOÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA EM PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	5,22	((2,60 + 0,90 + 0,90 + 0,90) x 1,80) - (0,60 x 1,80 x 4,00) > COMP. X ALT. - ESQUARIAS
2.8	ED-48509	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA OU PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	8,11	2,15 x 2,90 x 30,00% > COMP. X LARG. X INCLINAÇÃO
3		**TRABALHOS EM TERRA**			
3.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	1,04	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
3.2	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	1,81	(4,05 + 4,05 + 1,97 + 1,97) x 0,15 > COMP. X LARG.
4		**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**			
4.1	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,14	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
4.2	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,71	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
4.3	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	92,90	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
4.4	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	28,48	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
4.5	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	15,62	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
4.6	ED-50849	LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPa, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA	M2	7,98	4,05 x 1,97 > COMP. X LARG. - VEST. FUNC.
5		**ALVENARIA**			
5.1	ED-48195	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	33,69	(1,50 x 1,00) + (((1,82 + 3,75 + 1,82) x 3,00) - ((0,60 x 0,60) + (0,80 x 2,10))) + ((2,60 + 1,00) x 3,00) + (0,60 x 2,10) > COMP. X ALT. - ESQUADRIAS > LOCAIS DE NOVAS ALVENARIAS INDICADA EM PROJETO
6		**COBERTURA**			
6.1	ED-48407	ENGRADAMENTO EM MADEIRA PARAJU OU EQUIVALENTE, PARA TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO, EXCLUSIVE TELHAS	M2	67,39	((1,95 x 9,85) + (3,80 x 6,55) + (2,95 x 1,85)) x 36,00 % > COMP. X LARG. X INCLINAÇÃO
6.2	ED-48421	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO COLONIAL, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/ TÉRMICA	M2	67,39	((1,95 x 9,85) + (3,80 x 6,55) + (2,95 x 1,85)) x 36,00 % > COMP. X LARG. X INCLINAÇÃO
6.4	ED-50656	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	20,80	1,90 + 9,85 + 6,55 + 2,50 > CALHA EM TELHADO NOVO
6.5	ED-50668	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	M	9,00	3,00 x 3,00 > QUANT. X ALT.

7		**PONTOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**			
7.1	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	PT	13,00	3,00 VEST. FUNC. + 5,00 WC. FEM. + 5,00 WC. MASC.
7.2	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 DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	10,00	2,00 VEST. FUNC. + 4,00 WC. FEM. + 4,00 WC. MASC.
7.3	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	PT	5,00	1,00 VEST. FUNC. + 2,00 WC. FEM. + 2,00 WC. MASC.
7.4	ED-49946	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM	UNID.	3,00	1,00 VEST. FUNC. + 1,00 WC. FEM. + 1,00 WC. MASC.
7.5	ED-50000	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UNID.	3,00	1,00 VEST. FUNC. + 1,00 WC. FEM. + 1,00 WC. MASC.
7.6	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	3,00	3,00 UNIDADES - PÁTIO
7.7	ED-48670	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,00	LIGAÇÃO ENTRE AS CAIXAS
7.8	ED-14746	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM MADEIRA, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	6,70	6,70 COMPRIMENTO INDICADO EM PORJETO
8		**PONTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			
8.1	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UNID.	3,00	1,00 VEST. FUNC. + 1,00 WC. FEM. + 1,00 WC. MASC.
8.2	ED-50227	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	3,00	1,00 VEST. FUNC. + 1,00 WC. FEM. + 1,00 WC. MASC.
8.3	ED-50232	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/ 4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA 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 CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	1,00	1,00 VEST. FUNC.
8.4	ED-9955	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UNID.	3,00	1,00 VEST. FUNC. + 1,00 WC. FEM. + 1,00 WC. MASC.
9		**REVESTIMENTOS DE PAREDE**			
9.1	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP . 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	67,38	33,69 X 2,00 > ÁREA DE ALVENARIA X LADOS
9.2	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	67,38	33,69 X 2,00 > ÁREA DE ALVENARIA X LADOS
9.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	27,51	(1,50 x 1,00) + (((1,97 + 4,05 + 1,97) x 3,00) - ((0,60 x 0,60) + (0,80 x 2,10))) + (1,00 x 3,00) + (0,60 x 0,90 x 2,00) > COMP. X ALT. - ESQUADRIAS > LOCAIS DE NOVAS ALVENARIA QUE NÃO VÃO RECEBER REVESTIMENTO CERÂMICO
9.4	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	197,47	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
9.5	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	0,42	(0,60 + 1,50) x 0,20 > COMP. NOVAS JANELAS E BASCULAS X ESPESSURA
10		**PISO**			
10.1	RO-00267	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - COMPACTAÇÃO NA ENERGIA NORMAL	M2	77,77	74,57 + 1,50 + 1,70 > ÁREA DE PÁTIO + RAMPA + AUMENTO DE RAMPA
10.2	ED-51147	LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO	M3	6,22	74,57 x 0,08 > ÁREA DE PÁTIO + RAMPA + AUMENTO DE RAMPA
10.3	ED-51144	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	M2	76,27	74,57 + 1,70 > ÁREA DE PÁTIO + AUMENTO DE RAMPA
10.4	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,83	6,83 VEST. FUNC.
10.5	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	28,18	6,83 VEST. FUNC. + 4,68 WC. MASC. + 4,68 WC. FEM. + 11,99 SECRETÁRIA
10.6	ED-50724	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	28,18	6,83 VEST. FUNC. + 4,68 WC. MASC. + 4,68 WC. FEM. + 11,99 SECRETÁRIA

10.7	ED-51002	SOLEIRA DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	0,48	(0,80 + 0,80 + 0,80 + 0,80) x 0,15 > ACESSO (WC. MASC. + WC. FEM. + VEST. FUNC. + SECRETÁRIA) X ESPESSURA
10.8	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UNID.	1,00	1,00 REFEITÓRIO
10.9	COMP. 01	GRAMA SINTÉTICA ARTIFICIAL 20MM COM PROTEÇÃO UV E ANTI-FUNGO PARA PARQUINHO COM AREA DE 64,85M2- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00	1,00 PARQUINHO
10.10	COMP. 02	RAMPA MÓVEL EM MADEIRA MEDINDO 1,00 X 1,50 M, COM ESTRUTURA EM LONGARINAS DE MADEIRA DE LEI E PISO EM TÁBUAS TRATADAS COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE. POSSUI REFORÇOS TRANSVERSAIS E CANTOS ARREDONDADOS PARA SEGURANÇA. FINALIZADA COM VERNIZ MARÍTIMO E FERRAGENS PARA MONTAGEM E TRANSPORTE.	CJ	1,00	1,00 UNIDADE
11		**ESQUADRIAS**			
11.1	ED-23034	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	6,72	0,80 x 2,10 x 4,00 > COMP. X ALT. X QUANT. - (WC. MASC. + WC. FEM. + VEST. FUNC. + REFEITÓRIO)
11.2	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	UNID.	4,00	1,00 WC. MASC. + 1,00 WC. FEM. + 1,00 VEST. FUNC. + 1,00 REFEITÓRIO
11.3	ED-32020	JANELA DE CORRER COM VIDRO LISO, CONFORME CADERNO DE PROJETO PADRÃO PENITENCIÁRIA-MG (DETALHE EQ15), INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS (2) DEMÃOS COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	1,50	1,50 x 1,00 > COMP. X ALT. - SALA
11.4	ED-32033	JANELA BASCULANTE (JF), CONFORME CADERNO DE PROJETO PADRÃO PENITENCIÁRIA-MG (DETALHE EQ14), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, VIDRO ESP. 3MM E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS (2) DEMÃOS COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	0,36	0,60 x 0,60 > COMP. X ALT. - VEST.FUNC.
11.5	ED-50811	GRADE FIXA E PORTA DE ABRIR COM GRADE E CHAPA E TRANCA DE SEGURANÇA	M2	11,34	2,90 x 2,70 + 1,30 x 2,70 > COMP. X ALT. - GRADES COM PORTÃO INDICADOS EM PROJETO
11.6	ED-50978	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO 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	UNID.	4,00	2,00 WC. MASC. + 2,00 WC. FEM.
12		**LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**			
12.1	ED-50283	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 E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	UNID.	1,00	1,00 VEST. FUNC.
12.2	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	UNID.	6,00	3,00 WC. FEM. + 3,00 WC. MASC.
12.3	ED-21095	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	M2	2,30	((0,50 x 1,50) + ((0,50 + 1,50 + 0,50 + 1,50) x 0,10)) x 2,00 > COMP. X LARG. + BORDAS - WC. FEM. E WC. MASC.
12.4	ED-48342	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	UNID.	6,00	3,00 WC. FEM. + 3,00 WC. MASC.
12.5	ED-48533	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	M2	6,80	(1,10 + 1,80 - (0,60 + 0,60)) x 2,00 x 2,00 > COMP. - ESQUADRIAS X ALTURA X QUANTIDADE > WC. MASC. E WC. FEM.
12.6	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	UNID.	5,00	1,00 VEST. FUNC. + 2,00 WC. FEM. + 2,00 WC. MASC.
12.7	ED-48156	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNID.	5,00	1,00 VEST. FUNC. + 2,00 WC. FEM. + 2,00 WC. MASC.
12.8	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	7,00	1,00 VEST. FUNC. + 3,00 WC. FEM. + 3,00 WC. MASC.
12.9	ED-48181	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO OU ESCOVADO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	UNID.	5,00	1,00 VEST. FUNC. + 2,00 WC. FEM. + 2,00 WC. MASC.
12.10	ED-51152	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (40X60)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5,00	1,00 VEST. FUNC. + 2,00 WC. FEM. + 2,00 WC. MASC.
12.11	ED-16344	CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	UNID.	1,00	1,00 VEST. FUNC.
12.12	ED-48165	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO ENTORNO DO LAVATÓRIO, DIÂMETRO DE 1.1/ 4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 140CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNID.	1,00	1,00 VEST. FUNC.
12.13	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	UNID.	1,00	1,00 VEST. FUNC.
12.14	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNID.	6,00	2,00 VEST. FUNC. + 2,00 WC. FEM. + 2,00 WC. MASC. - PORTAS DA ENTRADA

13		**PINTURA**			
13.1	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	654,50	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
13.2	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	177,48	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
13.3	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA E/OU FUNDO ANTICORROSIVA	M2	87,42	((0,80 x 2,10 x 5,00) + (2,90 x 2,70) + (1,30 x 2,70) + (2,75 x 1,40) + (9,60 x 0,70) + (2,50 x 1,00 x 3,00) + (2,00 x 1,00) + (2,00 x 0,60) + (1,50 x 1,00) + (1,00 x 0,60 x 2,00)) x 2,00 > COMP. X ALT. X QUANT. X LADOS
13.4	ED-50507	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA E/OU VERNIZ	M2	115,22	95,90 + (((0,80 x 2,10 x 5,00) + (0,60 x 2,10)) x 2,00) > ÁREA DO TELHADO + COMP. X ALT. X QUANT. X LADOS
13.5	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	654,50	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
13.6	ED-50473	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	27,51	ÁREA IDEM A REBOCO
13.7	SINAPI-104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	654,50	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
13.8	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	177,48	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
13.9	SINAPI-104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	177,48	DADOS RETIRADOS DE ANEXO A ANEXO III - MEMORIAL DE CÁLCULO
13.10	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	87,42	((0,80 x 2,10 x 5,00) + (2,90 x 2,70) + (1,30 x 2,70) + (2,75 x 1,40) + (9,60 x 0,70) + (2,50 x 1,00 x 3,00) + (2,00 x 1,00) + (2,00 x 0,60) + (1,50 x 1,00) + (1,00 x 0,60 x 2,00)) x 2,00 > COMP. X ALT. X QUANT. X LADOS
13.11	ED-50511	PINTURA PRESERVATIVA COM CUPINICIDA EM MADEIRA SECA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE DUAS (2) DEMÃOS DE VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO, ACABAMENTO TIPO FOSCO	M2	115,22	95,90 + (((0,80 x 2,10 x 5,00) + (0,60 x 2,10)) x 2,00) > ÁREA DO TELHADO + COMP. X ALT. X QUANT. X LADOS
14		**SERVIÇOS FINAIS**			
14.1	ED-50634	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	CJ	1,00	1,00 UNIDADE

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2025.08.05 10:14:12 -03'00'