

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Verdelândia

Projeto: Reforma Ginásio Mirandinha

Responsável Técnico: Daniel Matos Ferreira

Nº CREA/CAU: 45263MG

Data: 13/10/2022

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		BANHEIROS			
1.1		REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO			
1.1.1		PISO E REVESTIMENTOS			
1.1.1.1	ED-48480	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	45,000	=101,14-56,14
1.1.1.2	ED-48502	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	108,310	=108,31m2 de área
1.1.1.3	ED-48479	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	45,000	=101,14-56,14
1.1.2		ALVENARIA			
1.1.2.1	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	3,340	=3,34 m/3 de alvenaria
1.1.3		BANCADAS			
1.1.3.1	ED-48437	REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.)	M2	3,470	=2,31+0,58+0,58
1.1.4		JANELAS			
1.1.4.1	ED-48493	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	M2	21,600	=21,6 m2 de esquadrias a remover
1.1.5		DIVISÓRIAS			
1.1.5.1	ED-48450	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE), INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	25,960	=73,91-47,95
1.1.6		ENTULHO			
1.1.6.1	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4,820	=4,82 m3 de todo entulho
1.2		ALVENARIA A CONSTRUIR			
1.2.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	2,700	=0,9*3
1.2.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	2,700	=0,9*3

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.2.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	2,700	=0,9*3
1.3		PISO			
1.3.1		PISO INTERNO			
1.3.1.1	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	M2	45,000	=101,14-56,14
1.3.1.2	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	45,000	=101,14-56,14
1.3.2		REVESTIMENTO PAREDE			
1.3.2.1	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	145,890	=145,89m2 de área
1.4		PINTURA			
1.4.1		TETO BANHEIROS			
1.4.1.1	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	101,140	=50,57*2
1.4.1.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	101,140	=50,57*2
1.4.2		PAREDES BANHEIRO			
1.4.2.1	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	49,536	=0,8*(30,96+30,96)
1.4.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	49,536	=0,8*(30,96+30,96)
1.4.2.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	49,536	=0,8*(30,96+30,96)
1.4.3		DIVISÓRIAS DE ARDÓSIA E BANCADAS			
1.4.3.1	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	102,184	=(2*(25,92*1,85))+(3,14+3,14)
1.4.3.2	ED-50509	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	102,184	=(2*(25,92*1,85))+(3,14+3,14)
1.5		ESQUADRIAS			
1.5.1	CPU-004	REPARO PORTAS METÁLICAS	UND	9,000	9 und de portas á concerta
1.5.2	ED-50961	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO BASCULA COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	5,100	=1*5,1
1.5.3	ED-50951	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	M2	3,300	=1*3,3
1.5.4	ED-50976	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM	U	7,000	=7 und de portas para sanitário

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.5.5	ED-50977	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 80 X 150 CM	U	2,000	=2 und de porta para sanitário com acessibilidade
1.6		LOUÇAS E METAIS			
1.6.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	9,000	=9 und de vaso sanitário novos
1.6.2	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,000	= 4 kits de acessorio para banheiro
1.6.3	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,000	=11 und de torneiras
1.6.4	ED-50326	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	=1
1.6.5	ED-50278	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	=1
1.6.6	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, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,000	=5 cubas novas
1.6.7	ED-51151	ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO (60X90CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,000	=4 espelhos um para cada banheiro
1.6.8	ED-48167	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,000	=4und para acessibilidade
1.7		PEDRA			
1.7.1	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	2,750	=4,583*0,6
1.7.2	ED-48351	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M	6,100	=6,1 m linear
1.7.3	ED-48533	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	M2	26,226	=(36,916)-((7*(0,55*1,8))+(2*0,8*1,8)))
1.7.4	ED-48347	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	5,000	= 5 m de rodobanca
2		INTERIOR QUADRA			
2.1		RECUPERAÇÃO DO PISO DA QUADRA			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
2.1.1	ED-48479	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	6,000	=6*(1*1)
2.1.2	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	6,000	=6*(1*1)
2.1.3	ED-50619	POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	M2	747,700	=19,9*37,572
2.2		PINTURA DE PISO DA QUADRA			
2.2.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	747,700	=19,9*37,572
2.2.2	ED-50461	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	747,700	=19,9*37,572
2.2.3	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M	498,000	=16*31,125
2.2.4	ED-50464	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M2	747,700	=19,9*37,572
2.3		DEGRAUS DA ESCADA			
2.3.1	ED-48201	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	7,600	=2,533*3
2.3.2	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	0,550	0,55 m3 para aterro
2.3.3	ED-9319	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	7,680	7,68 m2 para degraus
2.3.4	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	8,800	=2,933*3
2.3.5	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	8,800	=2,933*3
2.4		PINTURA DE PAREDE DA QUADRA E ARQUIBANCADA			
2.4.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.009,700	=toda arquibancada pintada
2.4.2	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	178,500	178,5 lixamento para pintura
2.4.3	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M2	93,900	= 93,9 pintura com tinta alquídica
2.4.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.009,700	=toda arquibancada pintada

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
2.4.5	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	178,500	=X85
2.4.6	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMÊS	54,000	= andaime para pintura
2.4.7	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M	54,000	=54m de andaime para pintura X110=9,
2.5		GUARDA CORPO E CORRIMÃO			
2.5.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	6,880	=6,88m de guarda corpo com altura de 1,1m
2.5.2	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	9,040	=9,04 m fixado em alvenaria
3		OUTRAS ÁREAS INTERNAS			
3.1		REVESTIMENTOS			
3.1.1		PISO E RODAPÉ			
3.1.1.1	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	M2	101,950	=101,95 m² de área coberta X102
3.1.1.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	255,310	=5,92+23,76+16,83+11,48+101,95+60+9,77+25,6
3.1.2		REVESTIMENTO PAREDE CANTINA			
3.1.2.1	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	27,705	=1,54*(15,17+3,3)
3.2		PEDRAS E BANCADAS			
3.2.1	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	4,330	=7,216*0,6
3.2.2	ED-48351	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M	9,060	=9,06m de testeria
3.2.3	ED-48347	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	6,060	=6,06m de rodobanca
3.3		ESQUADRIAS			
3.3.1		PORTAS			
3.3.1.1	CPU-001	PORTA DE VIDRO 2 FOLHA CORRER	UND	1,000	=1 und
3.3.1.2	ED-50985	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO	M2	8,820	=3,675*2,4
3.3.2		JANELAS			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
3.3.2.1	ED-50962	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	9,600	=9,6*1
3.3.2.2	ED-50951	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	M2	9,600	=9,6*1
3.3.3		JANELA DE CANTINA			
3.3.3.1	ED-50951	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	M2	3,000	=3m2
3.4		PINTURA INTERNA			
3.4.1		PAREDES			
3.4.1.1	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	430,900	=143,633*3
3.4.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	430,900	=143,633*3
3.4.1.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	430,900	=143,633*3
3.4.2		TETO			
3.4.2.1	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	255,310	=255,31m2 de pintura teto
3.4.2.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	255,310	=255,31m2 de pintura teto
3.5		REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO			
3.5.1		ALVENARIA			
3.5.1.1	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	40,380	=40,38m3 de alvenaria demolida
3.5.2		BANCADAS			
3.5.2.1	ED-48437	REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.)	M2	1,950	=1,95m2 de bancadas
3.5.3		ENTULHO			
3.5.3.1	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,057	=6,057m3 de entulho
3.6		ALVENARIA A CONSTRUIR			
3.6.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	266,310	=88,77*3
3.6.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	266,310	=88,77*3
3.6.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	266,310	=88,77*3
3.7		DRENAGEM PISO			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
3.7.1	103003	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,557	3,557m de grelha
3.7.2	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	M3	0,637	0,637 m3 escavado
3.7.3	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	4,802	4,802 m2 de área pintada
3.7.4	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,160	=0,16m3 de concreto
3.7.5	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	0,640	=2,13*0,3
3.7.6	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	17,650	=17,65m de tubo de 100mm
4		ÁREA EXTERNA			
4.1		PISO ENTRADA			
4.1.1	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M2	78,790	=78,76m2 de área
4.1.2	ED-49637	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,940	=X142*0,05
4.1.3	ED-8145	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 20 MM, EXCLUSIVE SELANTE	M2	1,440	=1,44m2 para junta
4.2		PISO GROSSO			
4.2.1	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M2	160,540	=160,54m2 de área
4.2.2	ED-49637	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	8,027	=X146*0,05
4.3		TESTEIRA METÁLICA			
4.3.1	ED-48428	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	117,000	=4,5*26
4.3.2	92580	TRAMA DE AÇO 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	117,000	=4,5*26
4.3.3	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMÊS	10,800	=X152
4.3.4	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M	10,800	=10,8 m para andaime
4.4		PINTURA ALVENARIA			
4.4.1		ALVENARIA			
4.4.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	937,950	=312,65*3

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
4.4.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	937,950	=312,65*3
4.4.2		TESTEIRA			
4.4.2.1	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	67,990	=67,99 pintura da testeira conforme projeto
5		MURO E CALÇADA			
5.1		GRADE DE FECHAMENTO			
5.1.1	CPU-002	TELA DE ALAMBRADO	M2	44,300	=44,3m2 de alambrado
5.1.2	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	21,460	=21,46 m2 de área lixada
5.1.3	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	21,460	=X162
5.1.4	ED-50983	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	M2	19,760	=19,76m2 de portão
5.2		REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO			
5.2.1	ED-48502	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	11,825	=11,825 m2 de azulejo removido
5.2.2	ED-48436	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M3	0,098	=0,098m3 de alvenaria
5.2.3	ED-48434	REMOÇÃO DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	M2	2,600	=2,6m2 de alambrado removido
5.3		CALÇADA			
5.3.1		COBRIMENTO DE SOLO			
5.3.1.1	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M2	139,090	=139,09m2 de área
5.3.1.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	6,955	=X171*0,05
5.3.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	50,000	50m de meio fio
5.3.1.4	ED-15449	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO	UN	4,000	4 und de banco
5.3.2		ACESSIBILIDADE			
5.3.2.1	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	1,000	=1
5.3.2.2	ED-15226	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,680	=1,68m2 de piso

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
5.3.2.3	ED-15227	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	15,200	=15,2 m2 de piso
5.4		MURO DE ALVENARIA			
5.4.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	10,000	=10*1
5.4.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	120,000	=48*2,5
6		PAISAGISMO			
6.1	ED-50437	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	M2	25,520	=3,62*7,05
6.2	ED-50448	FORNECIMENTO DE PALMEIRA LICURI COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UN	3,000	3 und de palmeiras plantadas conforme projeto
6.3	ED-25549	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA-AMENDOIM, EXCLUSIVE PLANTIO	M2	66,150	=50,9+8,8+6,45
7		CONERTURA			
7.1		TELHADO FIBROCIMENTO			
7.1.1	ED-48423	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 5 MM	M2	283,610	283,61 m2 de cobertura todo telhado de fibrocimento
7.1.2	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	283,610	=X188
7.1.3	ED-50684	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	67,250	=16,82+15,45+27,06+3,96+3,96
7.1.4	ED-50667	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	86,560	=72,27+14,29
7.1.5	ED-50650	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	54,960	=14+13,9+27,06
7.2		RECUPERAÇÃO COBERTURA QUADRA			
7.2.1	CPU-003	REPARO DE TELHADO METÁLICO	M2	1,000	segundo composição
8		MEZANINO			
8.1		METAIS			
8.1.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	12,860	12,86 m de guarda corpo com altura de 1,1m
8.1.2	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	18,440	corrimao em trcho da escada 18,44m
8.2		PISO			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
8.2.1	ED-50552	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	75,210	=37,605*2
8.3		PINTURA			
8.3.1		PAREDE			
8.3.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	141,332	=47,110*3
8.3.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	141,332	=47,110*3
8.3.2		TETO			
8.3.2.1	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	M2	75,210	=37,605*2
8.3.2.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	75,210	=37,605*2
8.3.2.3	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	4,000	4m2 de trecho danificado
8.3.2.4	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	4,000	=X208
8.3.3		PINTURA CORRIMÃO E GUARDA CORPO			
8.3.3.1	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	47,220	=47,22 m linear de pintura
8.4		ALVENARIA A CONSTRUIR			
8.4.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	9,350	=1,1*(4,25+4,25)
8.4.2	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	18,700	=2*X213
8.4.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	18,700	=2*X213
9		ESTRUTURA NOVA			
9.1		FUNDAÇÃO			
9.1.1	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	M3	9,520	=(14*(1*0,6*0,8))+(5*(1*0,7*0,8))
9.1.2	RO-40239	APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	9,520	=(14*(1*0,6*0,8))+(5*(1*0,7*0,8))
9.1.3	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	9,520	=(14*(1*0,6*0,8))+(5*(1*0,7*0,8))
9.1.4	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA	M3	5,712	=(14*(0,6*0,6*0,8))+((5*0,6*0,7*0,8)))
9.1.5	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	164,100	164,1 kg de aço 8.0
9.1.6	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,810	3,81 m3 conforme projeto estrutural
9.2		VIGA BALDRAME			
9.2.1	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M	M3	4,130	=X228

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
9.2.2	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	183,100	=183,1 kg de aço 8.0
9.2.3	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	74,800	=74,8 kg de aço 5.0
9.2.4	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,130	=4,13 m/3 conforme projeto estrutural
9.2.5	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	68,070	=226,09*0,3
9.3		VIGA TÉRREO E PLATIBANDA			
9.3.1	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	280,600	=280,6 kg de aço 10.0
9.3.2	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	71,600	=71,6 kg de aço 5.0
9.3.3	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,850	=4,85 m/3 conforme projeto estrutural
9.3.4	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	62,990	=209,96*0,3
9.4		PILARES			
9.4.1	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	KG	286,800	=286,8 kg de aço 10.0
9.4.2	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	135,100	=135,1 kg de aço 5.0
9.4.3	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,980	=3,98 m/3 conforme projeto estrutural
9.4.4	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	75,540	=251,8*0,3
9.5		LAJE			
9.5.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	101,950	101,95m² de laje conforme projeto
10		ELÉTRICA GERAL			
10.1	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	UN	6,000	=6 pontos de para luminária

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
10.2	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	UN	2,000	=2 unidades de interruptor
10.3	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	UN	2,000	=2 novos pontos de tomada
10.4	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,000	=X243
10.5	12266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	2,000	=2 unidade de luminaria spot
10.6	ED-15733	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	9,000	=9 unidades de interruptores para substituir
10.7	ED-15749	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	5,000	=5 und de tomada para substituir
11		SERVIÇOS FINAIS			
11.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	200,000	=2*100