

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

## INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Pedra Dourada

Projeto: Construção da Sede Administrativa

Responsável Técnico: Engº Marcus Paulo de Souza Lima - Engº Civil

Nº CREA/CAU: 71.191/D

Data: 03/07/2025

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
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 EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000	1 PLACA DE OBRA DE DIMENSÃO 3,00 X 1,50M COM TOTAL DE 4,50M² MODELO PADRÃO BDMG
1.2	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,000	01 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA
1.3	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	M2	9,000	01 BARRACÃO DE DIMENSÃO 3,0X3,0, TOTAL 9,00 M²
<b>2</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>			
2.1	ED-51095	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO SEM GRAU DE COMPACTAÇÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	M3	202,650	ÁREA DE PISO 675,55 X PROFUNDIDADE ATERRO 0,30M, 202,65
2.2	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	373,600	EXTENSÃO DAS VIGAS BALDRAMES 467M / 0,8 = 583,75M²
<b>3</b>		<b>SUPERESTUTURA</b>			
3.1	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	1.329,180	VOL FORMA TOTAL=(153,6+297,73+458,26+74,1+146,02+199,47)=1.329,18M²
3.2	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	100,980	VOL CONCRETO TOTAL=(8,64+18,8+42,3+3,83+9,22+18,19)=100,98M³
3.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	5.848,600	PESO AÇO =(904,19+1391,1+1644,9+489,2+652,9+765,6)=5.847,89KG
3.4	ED-9906	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M3	1,100	VERGA (42,0+68,30)= 110,30*0,1*0,1=1,10M³
<b>4</b>		<b>ALVENARIA</b>			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
4.1	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	1.087,960	ALVENARIA TOTAL BLOCO 01 (28,30+28,3+18+18+29,8+29,8+(4,7*12)+4,0+5,4+3,0+3,0+5,3-8,3)=221,00X3,00= 663,00, BLOCO 02(19,45+19,45+11,6+5,45+6,0+5,15+3,5+3,5+5,15+2,35+13,65+7,65+1,5+2,2+1,8+3,35=111,75X3,0=335,25, TOTAL 998,25 M², ADICIONADO ALVENARIA DA PLATIBANDA FECHAMENTO EITÃO 89,71 M², TOTAL 1.087,96M²
4.2	ED-50397	MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO REVESTIDO, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO , DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA), PINGADEIRA EM CONCRETO, CHAPISCO/REBOCO COM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) E PINTURA EM DUAS (2) DEMÃOS	M	57,600	EXTENÇÃO DO MURO DE FECHAMENTO DA EDIFICAÇÃO (1,85+1,85+28,3+8+1,85+13,9+1,85= 57,60 ML)
<b>5</b>		<b>PISOS</b>			
5.1	ED-9317	PISO EM CONCRETO PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA COM FCK DE 10MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	613,810	ÁREA INTERNA DE PISO 613,81 M²
5.2	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	613,810	ÁREA INTERNA DE PISO 613,81 M²
5.3	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	1,000	01 RAMPA DE ACESSIBILIDADE NO PASSEIO
5.4	ED-15226	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	4,510	ÁREA DO PISO PODOTÁRIL CONCRETO EXTERNO A SER APLICADO NA ÁREA EXTERNA FRONTAL
5.5	ED-50624	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, ALERTA OU DIRECIONAL, ESP. 5MM, COLORIDA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M2	37,310	ÁREA DO PISO PODOTÁRIL DE BORRACHA A SER APLICADO INTERNAMENTE
5.6	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	M2	157,000	ÁREA DO PASSEIO PÚBLICO E PASSEIO FRONTAL DA SEDE ADMINISTRATIVA
5.7	ED-50754	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60)CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	613,810	ÁREA INTERNA DE PISO 613,81 M²
5.8	ED-50772	RODAPÉ DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	484,900	EXTENSÃO DO RODAPÉ 484,90 ML
<b>6</b>		<b>COBERTURA</b>			
6.1	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	733,300	COBERTURA COM ÁREA RETIRADA DE CAD 733,30 M²

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
6.2	CPU-002	COBERTURA EM TELHA DEDE PVC 244X88X1,5CM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E ENGRADAMENTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M2	733,300	COBERTURA COM ÁREA RETIRADA DE CAD 733,30 M²
6.3	CPU-003	CUMEEIRA DE EM TELHA DE PVC, TIPO CALHA ESTRUTURAL, LARGURA 88CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	33,950	15,65+0,60+12,25+1,50+0,75+3,20=33,95 ML DE CUMEEIRA PARA COBERTURA
6.4	ED-50659	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	96,800	28,75+1,5+1,5+28,75+16,40+19,9=96,80ML DE CALHA COM DESENVOLVIMENTO 75CM
6.5	ED-50668	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	M	42,000	12 SAÍDAS DE 3,50 ML DE CONDUTOR DE 100MM
6.6	ED-50677	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	29,300	8,90+8,90+6,25+5,25=29,30ML DE RUFO DE 25CM
6.7	ED-50999	PEITORIL DE MÁRMORE, NA COR BRANCO COMUM, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	7,300	29,30 ML DE PEITORIL DE MÁRMORE 0,25M, TOTA 7,30M²
<b>7</b>		<b>REVESTIMENTO</b>			
7.1	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	1.649,050	ÁREA DE CHAPISCO RETIRADO EM PLANILHA 1.649,05 M²
7.2	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	1.395,550	ÁREA DE REBOCO RETIRADO DE PLANILHA 1.395,55 M²
7.3	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	253,500	=ÁREA DE EMBOÇO PARA RECEBER AZULEJO RETIRADO DE PLANILHA 253,50 M²
7.4	ED-9066	REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ACABAMENTO SARRAFEADO	M2	613,810	ÁREA DE GESSO EM FORRO RETIRADO DE PLANILHA 618,81 M²
7.5	ED-49685	FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, DIMENSÃO (60X60)CM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	613,810	ÁREA DE GESSO EM REVESTIMENTO FORRO RETIRADO DE PLANILHA 618,81 M²
7.6	CPU-001	REVESTIMENTO EM ACM / PLACA FRONTAL ACM ASSENTADO EM ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO PERFIL QUADRADO 50X30 CHAPA 14, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO PARA APOIO DO FACHADA DE ACM E LETRA CAIXA EM ACM "PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA DOURADA"	M²	162,800	ÁREA ACM BLOCO 01 113,10M³ BLOCO 02 49,70 M², 162,80M²

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
7.7	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	253,500	REVESTIMENTO EM AZULEJO WC MAS 36,30 + WC FEM 36,30 + WC FUNC MASC 20,40 + WC FUNC FEM 20,40+ COZ 39,00 +COPA 39,00 + WC FUNC 21,30 + WC MASC 20,40 + WC FEM 20,40, TOTAL 253,50M²
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>			
<b>8.1</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>			
8.1.1	ED-49602	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	UN	29,000	29 PORTAS, SENDO 19 PORTAS NO BLOCO 01 E 10 PORTAS NO BLOCO 02
8.1.2	ED-49603	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	UN	2,000	02 PORTAS NO HALL DE ACESSO INTERNO DO BLOCO 01
8.1.3	ED-51002	SOLEIRA DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	7,730	CONFORME PLANILHA DE MEMORIA DE ESQUADRIAS 7,73M²
<b>8.2</b>		<b>ESQUADRIA DE ALUMÍNIO</b>			
8.2.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,040	02 PORTAS DE 0,60X1,80= 2,16M² E 02 PORTAS DE 0,80X1,80=2,88M², TOTAL 5,04M²
<b>8.3</b>		<b>ESQUADRIAS DE VIDRO</b>			
8.3.1	ED-51159	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	47,950	ÁREA DAS ESQUADRIAS JANELAS E BASCULAS DE VIDRO (17X2,00X1,10=37,40M²) + (2X2X0,80=3,20M²) + (5X0,80X0,60=2,40M²) + (3X1,50X1,10=4,95M²)
8.3.2	ED-51160	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	42,400	ÁREA DAS ESQUADRIAS PORTAS E VIDROS FIXOS DE FECHAMENTO( (6,00+8,00)*2,70=37,80M²) + (PORTA BLOCO 02 (2,4X2,1X1=5,04M²), TOTAL 42,40M²
8.3.3	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	9,400	CONFORME PLANILHA MEMORIA DAS ESQUADRIAS 9,40M²
<b>8.4</b>		<b>ESQUADRIAS DE FERRO</b>			
8.4.1	ED-50951	FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO E ACESSÓRIOS	M2	73,010	ÁREA DE GRADIL RETIRADA PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO 73,01 M²
<b>9</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
9.1	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	36,000	36 PONTOS DE INTERRUPTOR SENDO 24 NO BLOCO 01 E 12 NO BLOCO 02 CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.2	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	79,000	79 PONTOS DE LUMINÁRIA SENDO 55 NO BLOCO 01 E 24 NO BLOCO 02 CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.3	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	144,000	144 PONTOS DE TOMADA SENDO 95 NO BLOCO 01 E 49 NO BLOCO 02 CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.4	ED-17902	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20MM (3/4"), FIXADO NA ALVENARIA/TETO E FIO TELEFÔNICO (FI) EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO DE SEÇÃO MACIÇA, ESP. 0,60MM (2X0,60MM), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONDULETE EM ALUMÍNIO, CONEXÕES, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	UN	3,000	03 PONTOS DE TELEFONE SENDO 01 BLOCO 01 E 02 NO BLOCO 02
9.5	ED-50230	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), 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	02 PONTOS DE INTERNET SENDO 01 NO BLOCO 01 E 01 NO BLOCO 02
9.6	ED-20597	ENTRADA DE ENERGIA SUBTERRÂNEA, TIPO F9, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 266,1KVA ATÉ 304KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	2,000	02 ENTRADAS DE ENERGIA, 01 NO BLOCO 01 E 01 BLOCO 02

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
9.7	ED-14191	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 24 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 150A	UN	2,000	02 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, 01 NO BLOCO 01 E 01 BLOCO 02
9.8	ED-34479	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	8,000	08 DISJUNTORES DE 50A, 05 NO BLOCO 01 E 03 BLOCO 02
9.9	ED-5435	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 100A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	2,000	02 DISJUNTORES DE 100A, 01 NO BLOCO 01 E 01 BLOCO 02
9.10	ED-34480	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	20,000	20 DISJUNTORES DE 63A, 12 NO BLOCO 01 E 08 BLOCO 02
9.11	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36,000	36 PONTOS DE INTERRUPTOR SENDO 24 NO BLOCO 01 E 12 NO BLOCO 02 CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.12	ED-49392	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X32W-ØT8 OU 2X40W-ØT10 OU LED 2X18W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	UN	79,000	79 LUMINÁRIA SENDO 55 NO BLOCO 01 E 24 NO BLOCO 02 CONFORME PROJETO ELÉTRICO
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>			
10.1	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	22,000	22 PONTOS DE ESGOTO, SENDO 11 RALOS, 07 PARA LAVATÓRIOS, 02 BEBEDOUROS, 01 TANQUE E PONTO EXTERNO PARA MANGUEIRA JARDIM.
10.2	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	9,000	09 PONTOS DE ESGOTO SANITÁRIOS, SENDO 06 PONTOS SANITÁRIOS DE ESGOTO NO BLOCO 01 E 03 NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.3	ED-50224	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,000	02 PONTOS SANITÁRIOS DE ESGOTO PARA CUBA COZINHA SENDO 01 BLOCO 01 E 01 NO BLOCO 02.
10.4	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	UN	30,000	30 PONTOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SENDO 09 PONTOS PARA VASO SANITÁRIO, 09 PARA DUCHAS HIGIÊNICAS, 07 PARA LAVATÓRIOS, 02 PARA CUBAS INOX DAS COZINHAS, 01 PARA TANQUE, 02 BEBEDOUROS.
10.5	ED-50297	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	UN	9,000	09 VASOS SANITÁRIOS SENDO 06 SANITÁRIOS NO BLOCO 01 E 03 SANITÁRIO NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.6	ED-48156	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	9,000	09 TAMPAS PARA VASO SANITÁRIOS SENDO, 06 TAMPAS PARA OS SANITÁRIOS NO BLOCO 01 E 03 NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
10.7	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	UN	7,000	07 LATÓRIOS DE LOUÇAS, SENDO 4 LAVATÓRIOS NO BLOCO 01 E 03 SANITÁRIO NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.8	ED-9155	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SIMPLES, CAPACIDADE 20 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO E SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	1,000	01 TANQUE PARA BLOCO 01 NA ÁREA DE SERVIÇO DO BLOCO 01 DO CENTRO ADMINISTRATIVO
10.9	ED-29152	TORNEIRA METÁLICA ANTIVANDALISMO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	7,000	07 TORNEIRAS PARA LAVATÓRIOS SENDO, 4 TORNEIRAS PARA OS LAVATÓRIOS NO BLOCO 01 E 03 SANITÁRIO NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.10	ED-22902	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR	UN	1,000	01 TORNEIRA PARA O TANQUE PARA BLOCO 01 NA ÁREA DE SERVIÇO DO BLOCO 01 DO CENTRO ADMINISTRATIVO
10.11	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	UN	2,000	02 CUBAS INOX PARA COZINHA, SENDO 01 CUBA INOX PARA BLOCO 01 E 01 CUBA INOX PARA BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.12	ED-50324	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	UN	2,000	02 TORNEIRAS DE CUBAS, SENDO 01 TORNEIRA PARA CUBA INOX PARA BLOCO 01 E 01 CUBA INOX PARA BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.13	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	8,000	08 BARRAS DE ACESSIBILIDADE DE PORTAS, SENDO 04 BARRAS PARA PORTA DOS SANITÁRIOS PÚBLICO SENDO 02 PARA MASCULINO E 02 PARA FEMININO DO BLOCO 01 E 04 BARRAS PARA BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.
10.14	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,000	04 BARRAS PARA LAVATÓRIOS SENDO, 02 BARRAS PARA SANITÁRIO PNE BLOCO 01 E 02 BARRAS PARA BLOCO 02.
10.15	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,000	04 BARRAS PARA LAVATÓRIOS SENDO, 02 BARRAS PARA SANITÁRIO PNE BLOCO 01 E 02 BARRAS PARA BLOCO 02.
10.16	ED-49936	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	UN	4,000	04 CAIXAS D'ÁGUA SENDO, 02 CAIXAS D'ÁGUA PARA BLOCO 01 E 02 PARA BLOCO 02.
10.17	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	UN	11,000	11 CAIXAS SIFONADAS, SENDO 06 RALOS NO BLOCO 01, SENDO 02 PARA SANITÁRIOS PÚBLICOS, 02 SANITÁRIOS FUNCIONÁRIOS, 01 COZINHA E 01 ÁREA DE SERVIÇO E 05 RALOS BLOCO 02 SENDO 02 SANITÁRIOS PÚBLICOS, 02 SANITÁRIO DE FUNCIONÁRIO SENDO 01 DENTRO DO BOX E OUTRO AO LADO VASO E 01 NA COZINHA.
10.18	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	9,000	09 DUCHAS HIGIÊNICAS, SENDO 06 VASOS SANITÁRIOS DO BLOCO 01 E 03 NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
10.19	ED-48171	BEBEDOURO CONJUGADO DE COLUNA/PRESSÃO, TIPO ADULTO E INFANTIL COM ACABAMENTO EM AÇO INOX, NA COR BRANCA, PRESSÃO DA REDE MÍNIMA REFERENCIAL DE 6M.C.A, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	2,000	01 UNIDADE PARA BLOCO 01 E 01 UNIDADE PARA BLOCO 02, TOTAL 02 UNIDADES
10.20	ED-48181	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO OU ESCOVADO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	UN	9,000	06 DISPENSER PAPELEIRAS PARA OS SANITÁRIOS NO BLOCO 01 E 03 PARA OS SANITÁRIO NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO, TOTAL DE 09 UNIDADES
10.21	ED-48180	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM AÇO INOX, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	7,000	07 DISPENSER PAPEL TOALHAS SENDO, 4 LAVATÓRIOS NO BLOCO 01 E 03 SANITÁRIO NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO
10.22	ED-48189	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA ALCOOL EM GEL OU SABONETE LÍQUIDO, EM PLÁSTICO, CAPACIDADE RESERVATÓRIO 1500ML, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	7,000	07 DISPENSER SABONETEIRAS SENDO, 4 LAVATÓRIOS NO BLOCO 01 E 03 SANITÁRIO NO BLOCO 02 DO CENTRO ADMINISTRATIVO
10.23	ED-49989	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	UN	9,000	09 REGISTROS SENDO 04 PARA SANITÁRIOS, 01 COZINHA DO BLOCO 01 E 03 PARA SANITÁRIOS E 01 PARA COZINHA DO BLOCO 02.
10.24	ED-50317	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, COMPRIMENTO DE 40CM, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	9,000	09 ENGATE FLEXÍVEL SENDO 07 PARA OS LAVATÓRIOS E 02 PARA CUBAS DAS COZINHAS.
10.25	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	11,030	BANCADAS JANELAS ATENDIMENTO PÚBLICO NA ESPERA 2,40M², RECEPÇÃO 2,90M², COZINHA 2,88M², SERVIÇO 0,46M² DO BLOCO 01 E BANCADAS COZINHA 0,95M², SERVIÇO 1,44 M² BLOCO 02, TOTAL DE 11,03M²
10.26	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	11,950	RODABANCAS COZINHA 7,90ML, SERVIÇO 1,55 DO BLOCO 01 E 2,50ML DA COZINHA DO BLOCO 02, TOTAL DE 11,95ML
10.27	ED-21636	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	25,450	TESTEIRA BLOCO 01 RECEPÇÃO 9,70ML, COZINHA 6,00ML, SERVIÇO 1,55ML E NO BLOCO 02 COZINHA 2,50ML E RECEPÇÃO 5,70ML, TOTAL DE 25,45ML
10.28	ED-48533	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	M2	13,440	DIVISÓRIA DE GRANITO DO BLOCO 01 2,80 X 2,40 X 2 SANITÁRIOS TOTAL 13,44M²
<b>11</b>		<b>PINTURA</b>			
11.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	1.870,210	1.870,21 M² DE PREPARAÇÃO PARA PINTURA INTERNA E EXTERNA CONFORME PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO
11.2	ED-50478	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	1.870,210	1.870,21 M² DE EMASSAMENTO INTERNO E EXTERNO CONFORME PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO
11.3	ED-50453	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	1.870,210	1.870,21 M² DE PINTURA ACRÍLICA DE PAREDE INTERNO E EXTERNO CONFORME PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO
11.4	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	613,810	PINTURA DA ÁREA DE GESSO EM REVESTIMENTO FORRO RETIRADO DE PLANILHA 618,81 M²



Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
11.5	ED-14801	PINTURA ESMALTE BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, TRÊS (3) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO	M2	101,600	ÁREA DE PINTURA DE ESQUADRIA DE MADEIRA 101,60M² DE PINTURA CONFOME PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO
11.6	ED-50481	EMASSAMENTO A ÓLEO SOBRE MADEIRA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	101,600	ÁREA DE EMASSAMENTO DE ESQUADRIA DE MADEIRA DE 101,60M² DE PINTURA CONFOME PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO
11.7	ED-50491	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	73,010	ÁREA DE PINTURA DE GRADIL RETIRADA PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULO 73,01 M²
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO</b>			
12.1	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	6,000	NÚMERO DE EXTINTOR A SER INSTALADA NA OBRA
12.2	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39,000	NÚMERO DE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA A SER INSTALADA NA OBRA
12.3	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	6,000	NÚMERO DE PLACA PARA EXTINTOR A SER INSTALADA NA OBRA
12.4	ED-32246	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,000	NÚMERO DE LACA PARA IDENTIFICAÇÃO DA MEDIDAS DE SEGURANÇA A SER INSTALADA NA OBRA
12.5	ED-32247	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,000	NÚMERO DE PLACA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NÉMERO DE PESSOAS A SER INSTALADA NA OBRA
12.6	ED-32250	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,000	NÚMERO DE PLACA IDENTIFICANDO QUE AS PORTAS PERMANECERAM ABERTAS DURANTE PERÍODO DE FUNCIONAMENTO INSTALADA NA OBRA
12.7	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	11,000	NÚMERO DE PLACA IDENTIFICANDO SENTIDO DA ROTA DE FUGA A SER INSTALADA NA OBRA
12.8	ED-29400	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	22,000	NÚMERO DE PLACA IDENTIFICANDO SENTIDO DA ROTA DE FUGA INTERNOS CÔMODOS A SER INSTALADA NA OBRA
12.9	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,000	NÚMERO DE PLACA IDENTIFICANDO SENTIDO DA ROTA DE FUGA FINAL A SER INSTALADA NA OBRA
<b>13</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			
13.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	675,750	ÁREA DE LIMPEZA DE OBRA 675,75 M²