

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS				
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPARAÓ - MG				
OBRA: CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO MULTIPROFISSIONAL				
LOCAL: RUA JURANDIR GUESES, CAPARAÓ - MG				
PRAZO DE EXECUÇÃO:				
ITEM	DESCRIÇÃO		MEMÓRIA DE CÁLCULO	QTDE.
1	SERVIÇOS INICIAIS	0		
1.1	Regularização de superfície com motoniveladora	m ²	A= 40mx20m	800
1.2	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	m ²	A=(20m+20m+20m+20m)x2,2m	176
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	L= 17m+17m+12m+12m=	58
1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	A= 3x4 =	12
1.5	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	Q= Cronograma 8 meses	8
1.6	PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO H2, 5,1 <= CARGA INSTALADA <= 10 KW, BIFÁSICO	UN	Q=1	1
2	INFRAESTRUTURA	0		1
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m ³	V= (0,7+0,2)x(0,8+0,2)área x 1,5 profundidade x 23(quantidade de sapatas)	31,05
2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m ³	V=(31,05 escavação -(23x0,7x0,8x0,3)volume das sapatas + aterro baldrame (119,66x0,3)	63,08
2.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m ²	A=1,81x3,01 + 2,51x3,76 + 3,76x3,76 + 3,91x3,76 + 0,95x1,81 +1,92x1,81 + 0,99x1,81 + 2,16x2,16+1,22x2,41+2,76x1,22+2,21x1,22+2,52x5,81+5,10x4,46+4,46x2,16+1,89x1,81+1,81x2,67=	119,66
2.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m ³	V= sapatas(0,7x0,8x23x0,05) + vigas (123,8x0,14x0,05)	1,51
2.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m ³	V= 123,80 x 0,14 x 0,3	5,2
2.6	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m ³	V= 0,7x0,8x23x0,3	3,86
2.7	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	Q= 492,7+134,5 x 0,395	247,74

2.8	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	Q=595,3x0,154	91,68
2.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	A= sapatas (((0,7+0,7+0,8+0,8)x0,3)x23) + vigas ((123,8+123,8)x0,3)	94,98
2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	A= vigas(123,8x(0,3+0,14+0,3))=	91,61
2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	V= 119,66x0,3x1,5(empolgação)x10 distância média	538,47
3	SUPERESTRUTURA	0		1
3.1	PILARES	0		1
3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	A= 113x(0,14+0,14+0,3+0,3)	99,44
3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q= 528,8x0,617	326,27
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q= 849,1x0,154	130,76
3.1.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	V=113x0,14x0,3	4,75
3.2	VIGAS	0		1
3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	A=124,57+10,85 retirado do projeto	135,42
3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q=624,1X0,395	246,52
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q=6,6x0,245	1,62
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q=97,6x0,617	60,22
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q=917,4x0,154	141,28
3.2.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	V=7,92+0,62	8,54
3.3	LAJE	0		1
3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	A=3,01x3,76	11,32
3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	Q=142x0,154	21,88

3.3.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	V=11,32x0,1	1,13
4	COBERTURA E FORRO	0		1
4.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	A=151,19 Retirado do Projeto arquitetônico	151,19
4.2	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG 26), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	L=13,6+16,25+0,85+3	33,7
4.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M		0
4.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	L=55,4 platibanda+14,7caixa d'água	70,1
4.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	L=55,4 platibanda+14,7caixa d'água	70,1
4.6	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TÉRÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	A=151,19 Retirado do Projeto arquitetônico	151,19
4.7	ESTRUTURA ALUMÍNIO LEVE PARA BEIRAL PARA CHAPAS POLICARBONATO	m²	A = 6,85 x 1,8 =	12,3
4.8	VIDRO TEMPERADO INCOLOR 6mm COM BAGUETE DE NEOPRENE	m²	A = 6,85 x 1,8 =	12,3
4.9	CAIXILHO DE ALUMÍNIO ANODIZADO	m²	A = 12 x (0,86 x 1,09) =	11,2
4.10	PROTECOES-APLICACAO DE PELICULA ADESIVA INSULFILM EM VIDROS	m²	A = 6,85 x 1,8 =	12,3
4.11	CONJUNTO CONTRAVENTAGEM P/MASTRO C/CABOS DE AÇO E ESTICADORES	UN		3
4.12	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	A = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 9,38 + 5,40)áreas secas + (10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77)áreas molhadas]interno + [26,7]externo=	155
4.13	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	C = [(17,0 + 19,1 + 15,3 + 15,0 + 12,5 + 9,6)áreas secas + (13,7 + 11,3 + 9,6 + 6,9)áreas molhadas]interno + [73,3]externo =	203,3
5	ALVENARIA E VEDAÇÕES	0		1
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	A= ((111,9x3) paredes + (55,4x1,0) platibanda + (14,7x2,1) caixa d'água) - (40,91)aberturas	381,06
5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	L=(36,9+20% transpasse) janelas e portas + (55,4 platibanda)	99,68
5.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	L=23,9+20% transpasse	28,68
5.4	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	A=2x0,9x3	5,4

6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0		1
6.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 16 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A	un	Q= 1 und	1
6.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	L=20,30+1,2+4+1,5=	27
6.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	Q= 3 und	3
6.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Q= 1 und	1
6.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Q= 5 ar.cond + 1 cozinha	6
6.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Q= 2 chuveiros	2
6.7	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	UN	Q=5 und	5
6.8	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 2 hall + 2 recepção	4
6.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 10 und	10
6.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 2 dml + 1 banheiro + 1 banheiro + 5 copa + 3 terapia alimentar	12
6.11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 2 ilum. Emerg Circulação + 1 ilum.Emergencia Recepção + 5 ar.cond +1 recepção + 1 internet	10
6.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 1 guar. Equip. + 3 cordenação + 4 multisensorial + 4 consultorio + 2 terapia alimentar + 6 fisioterapia + 6 recepção	26
6.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	30
6.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	50
6.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	50

6.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	150
6.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	90
6.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	450
6.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	200
6.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	Quantidade estimada, seu quantitativo deverá ser reprogramado após elaboração do projeto elétrico	150
6.21	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 2 ilum. Emerg Circulação + 1 ilum.Emergencia Recepção + 5 ar.cond +1 recepção+ 2 chuveiros + 2 internet	13
6.22	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 2 dml + 1 banheiro + 1 banheiro + 5 copa + 3 terapia alimentar + 15 interruptores + 3 arandelas externas	30
6.23	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q= 1 guar. Equip. + 3 cordenação + 4 multisensorial + 4 consultorio + 2 terapia alimentar + 6 fisioterapia + 6 recepção	26
6.24	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	Q= 1 guar.Equip. + 1 banheiro + 1 banheiro + 1 DML + 1 Copa + 2 terapia alimentar + 4 fisioterapia + 3 recepção + 3 circulação + 2 cordenação + 4 multisensorial + 4 consultorio	27
6.25	ARANDELA 2 FACHOS SLIM BRANCA + LED G9 5W 3000K EXT/INTERNA	UN	Q= 3 arandelas exeternas	3
6.26	LUMINARIA LUZ EMERGENCIA LED 400 LUMENS FAROIS EMBUTIDOS P3	UN	Q = 2 circulação + 1 recepção	3
6.27	CONJUNTO DE UMA (1) PLACA CEGA 4"X2", INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE E PLACA	un	Q= 2 chuveiros + 1 internet	3
6.28	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED PAR20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	Q= 5 na cobertura da entrada	5
6.29	BALIZADOR SPOT LED 3W EMBUTIR BRANCO FRIO IP67 PROVA D'AGUA	UN	Q= 13 calçada	13
6.30	PERFIL COM FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	M	L= 3 m	3
6.31	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	Q=1 iluminação externa	1

6.32	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	Q= 1 und	1
6.33	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	Q= 3 und	3
6.34	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	Q=3 und	3
6.35	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	Q= 1 und	1
6.36	PROJETO EXECUTIVO LUMINOTÉCNICO	PR A1	Q= 1 und	1
6.37	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	Q= 2 und	2
7	LOUÇAS E METAIS	0		1
7.1	BANHEIRO	0		1
7.1.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.2	ASSENTO SANITÁRIO PARA PCD - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.3	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.4	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.6	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.7	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.8	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.9	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.10	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 2 und	2
7.1.11	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	Q= 2 und	2
7.2	COZINHA E DML	0		1
7.2.1	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	Q= 3 und	3

8	ESQUADRIAS	0		1
8.1	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO DE ABRIR, UMA (1)FOLHA, DIMENSÃO (80X210)CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	un	Q = 1,0 un	1
8.2	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS (2) FACES, INCLUSIVE MARCO, DOBRADIÇAS, FECHADURA E ALIZAR	un	Q = 1,0 un	1
8.3	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	Q = 9,0 un	9
8.4	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	A = 2,4 x 2,8 = 6,7 m²	6,7
8.5	PROTECOES-APLICACAO DE PELICULA ADESIVA INSULFILM EM VIDROS	m²	A = 2,4 x 2,8 = 6,7 m²	6,7
8.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	A = (4,4 x 0,7) + 2 x (3 x 0,7) + (2 x 0,7) + 3 x (1,5 x 0,7) + (4 x 0,7) =	14,6
8.7	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	A = 2 x (1,5 x 0,5) =	1,5
9	REVESTIMENTOS E GRANITOS	0		1
9.1	PISOS	0		1
9.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	m³	V = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 10,68 + 9,38 + 7,53 + 5,40 + 5,31 + 5,31 + 4,77) x 0,05]interno + [1,51]rampas/patamar entrada =	7,9
9.1.2	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	A = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 9,38 + 5,40) + (10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77)]interno + [(47,9)calçadas + (10,4)rampas/patamar entrada) + (3,6)podotátil]externo = 128,3 m²	190,2
9.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	RETIRADO DE PROJETO	47,9
9.1.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	RETIRADO DE PROJETO	3,6

9.1.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	$A = 10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77 =$	33,6
9.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	$A = 10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77 =$	33,6
9.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	$A = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 9,38 + 5,40)]secas + [(10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77)]molhadas =$	128,27
9.1.8	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	$C = (13,74 + 14,4 + 18,19 + 14,1 + 10,7 + 8,7 + 16,39)áreas secas + (12,8 + 9,6 + 7,3 + 8,7 + 8,7)áreas molhadas =$	143,3
9.1.9	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	$A = 10 \times (0,9 \times 0,15) + 2 \times (0,8 \times 0,15) + (2,4 \times 0,15) =$	1,95
9.1.10	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020	m²	$A = [47,9]calçada + [10,4]rampas/patamar entrada - [3,6]podotátil =$	54,7
9.2	PAREDES	0		1
9.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	$A = [(39,4 + 41,9 + 52,6 + 41 + 56,5 + 32,3 + 26,9)áreas secas + (38,2 + 29,3 + 22,2 + 26,1 + 26,1)áreas molhadas]interno + [(124,0)fachada + (55,1 + 53,7)platibanda + (36,6 + 32,5)caixa d'água]externo [9,3 + 10,3]aremate janelas/portas =$	754
9.2.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	$A = [(39,4 + 41,9 + 52,6 + 41 + 56,5 + 32,3 + 26,9)áreas secas + (38,2 + 29,3 + 22,2 + 26,1 + 26,1)áreas molhadas]interno + [(124,0)fachada + (55,1 + 53,7)platibanda + (36,6 + 32,5)caixa d'água]externo [9,3 + 10,3]aremate janelas/portas =$	754
9.2.3	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	$A = [(39,4 + 41,9 + 52,6 + 41 + 56,5 + 32,3 + 26,9)áreas secas + (19 + 14,9 + 11,3 + 13,11 + 13,11)áreas molhadas]interno + [(124,0)fachada + (55,1 + 53,7)platibanda + (36,6+32,5)caixa d'água]externo =$	663,9
9.2.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	$A = (19 + 14,9 + 11,3 + 13,11 + 13,11)áreas molhadas =$	71,4
9.2.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	$A = 23,9 \times 0,19 =$	4,5

9.2.6	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	$A = (2 \times 0,62) + (2,52 \times 0,60) + (1,57 \times 0,45) =$	3,5
9.2.7	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO DE ESPESSURA, EXCLUSIVE REJUNTAMENTO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m	$C = (2,0 + 0,62) + (2,52 + 0,60) + (1,57 + 0,45) =$	7,8
9.2.8	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	$C = (2,0 + 0,62) + (2,52 + 0,60) + (1,57 + 0,45) =$	7,8
9.2.9	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	un	$Q = 2,0 \text{ un}$	2
9.2.10	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM. AF_08/2022	m²	$A = (9,5 + 7,2) \times 1,29 =$	21,5
9.2.11	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	$A = (2 \times 2) + ((3,1415 \times 1,0 \times 1,0) / 2) =$	5,6
10	PINTURA	0		1
10.1	TETO	0		1
10.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	$A = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 9,38 + 5,40) \text{áreas secas} + (10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77) \text{áreas molhadas}]_{\text{interno}} + [26,7]_{\text{externo}} =$	155
10.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	$A = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 9,38 + 5,40) \text{áreas secas} + (10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77) \text{áreas molhadas}]_{\text{interno}} + [26,7]_{\text{externo}} =$	155
10.1.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	$A = [(14,53 + 14,63 + 22,68 + 13,98 + 14,07 + 9,38 + 5,40) \text{áreas secas} + (10,68 + 5,31 + 5,31 + 7,53 + 4,77) \text{áreas molhadas}]_{\text{interno}} + [26,7]_{\text{externo}} =$	155
10.2	PAREDES	0		1
10.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	$A = [(39,4 + 41,9 + 52,6 + 41 + 56,5 + 32,3 + 26,9) \text{áreas secas} + (19 + 14,9 + 11,3 + 13,11 + 13,11 \text{áreas molhadas})]_{\text{interno}} + [(124,0) \text{fachada} + (55,1 + 54,7) \text{platibanda} + (36,6) \text{caixa d'água}]_{\text{externo}} =$	632,4

10.2.2	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	$A = [(39,4 + 41,9 + 52,6 + 41 + 56,5 + 32,3 + 26,9) \text{áreas secas} + (19 + 14,9 + 11,3 + 13,11 + 13,11 \text{áreas molhadas})] \text{interno} + [(124,0) \text{fachada} + (55,1 + 54,7) \text{platibanda} + (36,6) \text{caixa d'água}] \text{externo} =$	632,4
10.3	ESQUADRIAS	0		1
10.3.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	$A = [(4,4 \times 0,7) + 2 \times (3 \times 0,7) + (2 \times 0,7) + 2 \times (1,5 \times 0,5) + 3 \times (1,5 \times 0,7) + (4 \times 0,7)] \text{janelas} + [(2,4 \times 2,8)] \text{porta} =$	22,9
10.3.2	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	$A = [(4,4 \times 0,7) + 2 \times (3 \times 0,7) + (2 \times 0,7) + 2 \times (1,5 \times 0,5) + 3 \times (1,5 \times 0,7) + (4 \times 0,7)] \text{janelas} + [(2,4 \times 2,8)] \text{porta} =$	22,9
10.3.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	$A = [(4,4 \times 0,7) + 2 \times (3 \times 0,7) + (2 \times 0,7) + 2 \times (1,5 \times 0,5) + 3 \times (1,5 \times 0,7) + (4 \times 0,7)] \text{janelas} + [(2,4 \times 2,8)] \text{porta} =$	22,9
10.3.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	$A = [(4,4 \times 0,7) + 2 \times (3 \times 0,7) + (2 \times 0,7) + 2 \times (1,5 \times 0,5) + 3 \times (1,5 \times 0,7) + (4 \times 0,7)] \text{janelas} + [(2,4 \times 2,8)] \text{porta} =$	22,9
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0		1
11.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_04/2019	M	$C = 2,4 + 3,87 + 1,2 + 2,4 =$	9,9
11.2	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA-ESPELHO E FITA DUPLA-FACE. AF_01/2021	m²	$A = 2 \times (1,0 \times 0,5) =$	1
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0		
12.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	$Q = 15,0 \text{ un}$	15
12.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	$Q = 18,0 \text{ un}$	18
12.3	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	$Q = 5,0 \text{ un}$	5
12.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	$Q = 30,0 \text{ un}$	30
12.5	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	un	$Q = 5,0 \text{ un}$	5

12.6	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	Q = 2,0 un	2
12.7	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	Q = 2,0 un	2
12.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	Q = 15,0 un	15
12.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	Q = 6,0 un	6
12.10	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	Q = 1,0 un	1
12.11	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,95 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	Q = 1,0 un	1
12.12	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	Q = 1,0 un	1
12.13	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA AÇIONAMENTO	un	Q = 2,0 un	2
12.14	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA AÇIONAMENTO	un	Q = 2,0 un	2
12.15	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	Q = 5,0 un	5
12.16	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	Q = 2,0 un	2
12.17	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	Q = 36,0 un	36
12.18	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	Q = 12,0 un	12
12.19	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	Q = 18,0 un	18
12.20	KIT CAVALETE METAL COM REGISTRO 1/2" COPASA	UN	Q = 1,0 un	1

12.21	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE	un	Q = 2,0 un	2
12.22	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA	un	Q = 1,0 un	1
12.23	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	Q = 2,0 un	2
12.24	ENGATE FLEXÍVEL EM PVC, COMPRIMENTO DE 30CM, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	un	Q = 5,0 un	5
12.25	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	Q = 2,0 un	2
12.26	CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	un	Q = 2,0 un	2
12.27	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	Q = 15,0 un	15
12.28	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	Q = 15,0 un	15
12.29	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	Q = 15,0 un	15
12.30	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	Q = 15,0 un	15
13	LIMPEZA FINAL	0		
13.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m ²	A = 190,2 m2	190,2
 Hugo Afonso Tavares CREA-MG: 201118/D				