



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO**  
**CNPJ:** 22.679.153/0001-40      **TELEFONE:** (38) 3631-1617  
**ENDEREÇO:** Avenida Montes Claros, 243, Centro, São Francisco - MG.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PREFEITURA:** SÃO FRANCISCO - MG.

**FOLHA Nº:** 01

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ÁREA FÍSICA DE ESTABELECIMENTO FARMACÊUTICO.

**DATA:** 27 / 02 / 2023

**LOCAL:** RUA LOURENÇO DE CARVALHO, 659, BANDEIRANTES- SÃO FRANCISCO - MG.

**FORMA DE EXECUÇÃO:**

**REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA:** REGIÃO NORTE - OUTUBRO / DEZEMBRO

( )

**DIRETA**

( x )

**INDIRETA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL
1.00	8663	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	ED-50703	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTRELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA.	M²	(1X56,00)=	56,00
1.2	ED-50697	CORTE DE ÁRVORE COM MOTOSSERRA, DIÂMETRO DO TRONCO DE QUINZE (15) CENTÍMETRO ATÉ TRINTA (30) CENTÍMETROS, EXCLUSIVE DESTOCAMENTO E AFASTAMENTO	UNIDADE	(1x1,00)=	1,00
1.3	ED-48500	DEMOLIÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DE REDE ( ÁGUA, ELÉTRICA, GASES, ETC.), INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M	(1X70,00)=	70,00
1.4	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.	UNIDADE	(1X4,00)=	4,00
1.5	ED-48470	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	UNIDADE	(1X15,00)=	15,00

1.6	ED-ED-48471	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS EMBUTIDOS (BASE DE REGISTRO, VÁLVULA DE DESCARGA, TORNEIRA ANTIVANDALISMO, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	UNIDADE	(1X5,00)=	5,00
1.7	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO / ALIZAR/ GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M²	(1X1,00)=	1,00
1.8	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	(1X10,00)=	10,00
1.9	ED-49459	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL, FIBRA, ISOPORT, COLEMIA, PVC, ETC), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.	M²	(1X11,31)=	11,31
1.10	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	(1X80,00)=	80,00
1.11	ED-48479	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M²	(1X41,23)=	41,23
1.12	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M²	(1X24,37)=	24,37
1.13	ED-50270	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	MÊS	(1X0,50)=	0,50
1.14	ED-48441	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M³	(1X1,50)=	1,50
1.15	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M³	(1X20,00)=	20,00
2.00	8664	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			

2.1	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	(1,00X2,50)=	2,50
2.2	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE.	M²	(1,00X46)=	46,00
2.3	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE ( LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMÊS	(1,00X18,00)=	18,00
2.4	ED-48245	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDACORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	M²	(1,00X18,00)=	18,00
3.00	8665	TRABALHOS EM TERRA			
3.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	M³	Sapatas: {(0,80X0,80X1,50)X17 + Viga Baldrame: (59,26x0,30x0,30)=	21,65
3.2	ED-51094	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	M³	(59,26x0,30x0,15)=	2,67
3.3	ED-51096	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	M³	(90,47x0,30)=	27,14
4.00	8666	FUNDAÇÃO			
4.1	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X) (FUNDAÇÃO	M²	Pilares: [(7x6,00x0,20) + (6x4,00x0,20) + (5,00x4x0,20) + Baldrame:(59,26X0,30) + (22,70X0,30) + Cinta: (59,26X0,30x2) + (22,70X0,30) ) / 5]=	16,83
4.2	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/20 21	M³	Sapata: (0,80X0,80X1,50X17) + Baldrame: (59,26X0,30X0,30) + (22,7X0,30X0,30) + Pilares:(0,20X0,20X4,50x7)+( 0,20X0,20X2,20X6) + (0,20X0,20X3,50X4) + Cintas: (59,26X0,30X0,30) =	31,36
5.00	8667	ESTRUTURAS DE CONTENÇÕES			
5.1	ED-49813	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	M³	Sapata: (0,80X0,80X0,03X17) + Baldrame: (59,26X0,30X0,03) =	0,86
6.00	8668	ESTRUTURA DE CONCRETO			
6.1	ED-19634	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	MXMÊS	(1X43,86)=	43,86
6.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	Ø 3/8" ( 0,80/0,15 x2 x17x1,50) / 2,5 = Sapatas ( 80x80)	108,80

KG	Ø 1/4" ( 4,50/0,15x7x0,9 + 3,50/0,15x4x0,9 + 2,20/0,15x6x0,91) / 2,5 = Estribos - Pilares ( 20x20)	141,41
KG	Ø 1/4" ( 59,26 +22,70)/0,15x1,22)/2,50 = Estribos - Baldrame ( 30x30)	266,64
KG	Ø 1/4" ( 59,26 +22,70)/0,15x1,22)/2,50 + (19,51/0,15x1,23)/2,5 = Estribos - Cintas ( 30x30)	330,63
KG	Ø 3/8" ( 4,50x7x4 + 3,50x4x4 + 2,20x6x4) / 2,5 = Pilares ( 20x20)	93,92
KG	Ø 3/8" ( 59,26+22,70)x4 / 2,5 = Baldrame ( 30x30)	131,14
KG	Ø 3/8" ( 59,26+22,70)x4 / 2,5 + 19,51x4 / 2,5 = Vigas ( 30x30)	162,35
		1234,89

<b>7.00</b>	<b>8752</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO</b>			
<b>7.1</b>	ED-50173	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE COM TINTA BETUMINOSA EM PAREDE DE 1 1/2 TIJOLO	M	(1,00x59,26) =	59,26
<b>7.2</b>	ED-50168	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E=4MM	M²	(1,00X10,69) =	10,69
<b>7.3</b>	ED-50176	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO, EXCLUSIVE CAMADA DE REGULARIZAÇÃO	M²	(1,00X10,69) =	10,69
<b>8.00</b>	<b>8752</b>	<b>LAJE PRÉ MOLDADA</b>			
<b>8.1</b>	ED-50252	LAJE PRÉ MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=4CM, SC=100 KG/M², L=3,00M	M²	Laje (1,00X42,97)+ Marquise (1,00x6,50)=	49,47
<b>9.00</b>	<b>8669</b>	<b>ALVENARIA E DIVISÓRIAS</b>			
<b>9.1</b>	ED-9906	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	(3,4x0,2x0,2) =	0,14
<b>9.2</b>	ED-9907	VERGA 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	(3,4x0,2x0,2) =	0,14
<b>9.3</b>	ED-9903	CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M³	(6,3x0,2x0,2x) =	0,25

9.4	ED-9908	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M²	(6,3x0,2x0,2x) =	0,25
9.5	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	PERIMETRO EXTERNO:[(19,51x4,50) + MURO:(22,70X2,20X2)) + CALHA : (22,46x0,30x2) + PERIMETRO INTERNO:(39,75x3,5)] - 44,28 VÃOS DE PORTAS E JANELAS + 42,13 MURETA PARA JARDIM =	288,18
9.6	ED-8346	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE ADITIVO EXPANSOR PARA ENCUNHAMENTO	M	(1,00x39,75) =	39,75
10.00	8694	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES			
10.1	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	M	(1x1,00)=	1,00
11.00	8693	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
11.1	ED-50707	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/ TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M	(1x75,46) =	75,46
11.2	ED-50704	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	M	(1x75,46) =	75,46
12.00	8673	PISOS			
12.1	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 ( CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M²	(1x90,47) =	90,47
12.2	ED-50753	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO / EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	(1x67,72) =	67,72
13.00	8675	REVESTIMENTO			
13.01	ED-50729	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP . 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, PREPARO MECÂNICO	M²	PERIMETRO INTERNO : (39,75x3,50X2) + PERIMETRO EXTERNO (19,51X4,50) + CALHA (22,46X0,50+22,46X0,30X2) + PLATIBANDA: (19,51X1,50) + MURO:(22,70X2,20X2) - VÃOS DE PORTAS E JANELAS 44,28 =	475,61
13.02	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP . 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M²	(49,47x1,00) =	49,47

13.03	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	PERIMETRO INTERNO : (39,75x3,50) + PERIMETRO EXTERNO (19,51x4,50) + CALHA (22,14x0,50+22,14x0,30x2) + MURO:(22,70x2,20)=	301,21
13.04	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	ARS: (6,82x1,60) + DML (7,42x1,60) + I.S FUNC. (6,80x1,60) + COPA: (8,16x1,60) =	46,72
14.00	8670	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
14.1	ED-13888	PORTA METÁLICA, TIPO DE CORRER, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO ONDULADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO, PERFIS PARA MARCO E PINTURA ANTICORROSIVA COM UMA (1) DEMÃO, EXCLUSIVE FECHADURA E ROLDANAS	M²	(0,90x2.10)x1=	1,89
14.2	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESP ESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	UNIDADE	(6x1)=	6,00
14.3	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2019	UNIDADE	(1x1)=	1,00
14.4	ED-50957	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE EM METALON	M²	(3x0,5)=	1,50
14.5	ED-50951	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	M²	(3x1,08+1x1,44+1x1,12+1x1,20)=	7,00
14.6	ED-50963	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS.	M²	[(0,60x0,40x2)+(1x0,40x3,00)]=	1,70
15.00	8689	VIDROS E ESPELHOS			
15.1	ED-51159	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M²	(1,50x1,70x2)= Janelas	5,10
16.00	8674	RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL			
16.1	ED-50774	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM GRANITO, CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA 10CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	(6,25x2+1,20x2+3,05x2+4,90x2+29,20)=	60,00

16.2	ED-51003	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E=3 CM	M³	(0,86x1,00)=	0,86
16.3	ED-50998	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	M²	(7,10x1,00)=	7,10
17.00	8671	COBERTURA E PROTEÇÕES			
17.1	ED-48408	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	M²	(1x42,57)=	42,57
17.2	ED-48425	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, ESP. 8MM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M²	(1x42,57)=	42,57
17.3	ED-50675	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM ( GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	(1x62,94)=	62,94
17.4	ED-48332	PINGADEIRA DE DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO), EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCP 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO , ACABAMENTO E ARMAÇÃO.	M	(9,01x2+22,46x2)=	62,94
17.5	ED-49962	RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM	UNIDADE	(2,00x1,00)=	2,00
18.00	8691	PONTO DE INSTALAÇÃO			
18.1	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVCV RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO.	UNIDADE	(1x13,00)=	13,00
18.2	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO 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 DE ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA / CONCRETO COM ARGAMASSA.	UNIDADE	(1x5,00)=	5,00
18.3	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, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA.	UNIDADE	(1x1,00)=	1,00

18.4	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 DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA.	UNIDADE	(1x4,00)=	4,00
19.0	8681	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
19.1	ED-13337	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9WX-OT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UNIDADE	(1,00x8,00) =	8,00
19.2	ED-27072	LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W- ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA.	UNIDADE	(1,00x2,00) =	2,00
19.3	ED-49405	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA.	UNIDADE	(1,00x2,00) =	2,00
19.4	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5MM², 70°C, 450/750V	M	(1,00x190,00) =	190,00
19.5	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4MM², 70°C, 450/750V	M	(1,00x90,00) =	90,00
19.6	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.	UNIDADE	(1,00x14,00)=	14,00
19.7	ED-15765	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UNIDADE	(1,00x14,00) =	5,00
19.8	ED-15739	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UNIDADE	(1,00x2,00) =	2,00
19.9	ED-15757	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UNIDADE	(1,00x3,00) =	3,00



19.10	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.	UNIDADE	(1,00x1,00) =	1,00
19.11	ED-49241	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 32A	UNIDADE	(1,00x2,00) =	2,00
19.12	ED-49233	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A	UNIDADE	(1,00x1,00) =	1,00
19.13	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM	M	(1,00x75,46) =	75,46
19.14	ED-49168	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30X30X40CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA.	UNIDADE	(1,00x6,00) =	6,00
20.00	8685	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
20.1	ED-49879	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA ( 50X50X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
20.2	ED-49940	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
20.3	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO / PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TANTA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).	UNIDADE	(1,00x2,00)=	2,00
20.4	ED-49995	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM / CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) CANOPLA CROMADOS.	UNIDADE	(1,00x2,00)=	2,00
20.5	ED-49978	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1. 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM / CPVC DN 42MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UNIDADE	(1,00x2,00)=	2,00
20.6	ED-49964	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1/2! (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/ CPVC DN 15MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS.	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
20.7	ED-49955	RALO SECO PVC CÔNICO 100X40MM COM GRELHA QUADRADA	UNIDADE	(1,00x5,00)=	5,00
21.00	8679	LOUÇAS E METAIS			

21.1	ED-50277	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABADO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.2	ED-50282	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.3	ED-50290	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.4	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	UNIDADE	(1,00x2,00)=	2,00
21.5	ED-50331	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.6	ED-50324	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.7	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.8	ED-50335	VÁLVULA AMERICANA PIA INOX 1 1/2" X 3/4"	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.9	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.10	ED-48179	PAPELEIRA DE LOUÇA COM ROLETE, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.11	ED-48188	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00

21.12	ED-9133	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO DUPLO, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA.	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.13	ED-48174	CABIDE DE LOUÇA COM DOIS (2) GANCHOS, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	UNIDADE	(1,00x2,00)=	2,00
21.14	ED-50319	PARAFUSO CASTELO, NÚMERO 8, INCLUSIVE FORNECIMENTO COM ARRUELA E BUCHA E NYLON	UNIDADE	(2,00x1,00)=	2,00
21.15	ED-48180	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
21.16	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UNIDADE	(1,00x1,00)=	1,00
22.00	8678	PINTURA GERAL			
22.1	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	(1,00x49,47)=	49,47
22.2	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	(1,00x412,53)=	412,53
22.3	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	(1,00x278,25)=	278,25
22.4	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M²	(31,68x4,50)=	142,56
22.5	ED-50480	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M²	(1,00x42,97)=	42,97
22.6	ED-50476	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M²	(1,00x6,50)=	6,50
22.7	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M²	(1,00x42,97)=	42,97
22.8	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M²	(1,00X278,25)=	278,25
22.9	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M²	(1,00x18,92)=	18,92
22.10	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M²	(48,193x4,50)=	216,87
22.11	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO , DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M²	(0,80x2,10x6)x2 =	20,16

22.12	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	(0,80x2,10x6)x2 =	20,16
22.13	100746	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE ) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	(0,90x1,20x3x2)+(1,00x1,14x2)+(1,20x1,20x2) + (1,20x0,60x2x4)+(1,70x1,90x2x2)+(1,10x2,20x2)=	35,16
22.14	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	M²	(1,00x14,70)=	14,70
23.00	8680	<b>BANCADAS E PRATELEIRAS</b>			
23.1	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M²	(1,15x0,55)=	0,63
24.2	ED-48350	RODABANCADA EM MÁRMORE BRANCO H = 10 CM, E = 2 CM	M	(1,00x1,15)=	1,15
24.3	ED-48352	TESTEIRA EM MÁRMORE BRANCO	M	(1,15+0,55x2)=	2,25
24.00	8695	<b>LIMPEZA DE OBRA</b>			
24.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M²	(1x253,30)=	253,30
<div> <div> <hr/> DAFNE CARDOSO TEIXEIRA  ENGENHEIRA CIVIL </div> <div> <hr/> 54.246- MG  CREA </div> </div>					