

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO				FOLHA Nº: 01/01.	
LOCAL: SÃO GERALDO/MG				DATA: 09/03/2026	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
1.0	MOBILIZAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA				
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 AUTOCALVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	U	1,00	1,00 unidade conforme padrão exigido
1.2	ED-21769	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,11	2 visitas por semana de 1 hr => 8 horas no mês => 8/220 = 0,036 x 3 meses
1.3	ED-21776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,27	5 visitas por semana de 1 hr => 20 horas no mês => 20/220 = 0,09 x 3 meses
1.4	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M	41,38	PERIMETRO PARA GABARITO = 11,66+ 10,85 + 5,50 + 13,37
1.5	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	3,00	CONFORME CRONOGRAMA
1.6	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UNI	1,00	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
1.7	ED-29823	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	M2	30,00	FECHAMENTO DE OBRA
1.8	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	UNI	1,00	CONFORME PROJETO
1.9	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UNI	1,00	CONFORME PROJETO
1.10	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	3,00	CONFORME CRONOGRAMA
2	SERVIÇOS INICIAIS E DEMOLIÇÕES				
2.1	ED-48441	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	0,06	VIGA DO ALAMBRADO PARA ABERTURA DO PORTAO = 0,20 X 1,00 X 0,30
2.2	ED-48434	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	1,89	TRECHO PARA ABERTURA DO PORTÃO = 0,90 X 2,10
2.3	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	10,19	DEMOLIÇÃO DO CONCRETO PARA ESTRUTURA DA OBRA
2.4	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	10,44	TRANSPORTE DO MATERIAL DEMOLIDO
2.5	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	10,44	TRANSPORTE DO MATERIAL DEMOLIDO
3.0	ESTRUTURAL				
3.1	FUNDAÇÃO (SAPATA ISOLADA) + ARRANQUE PILAR				
3.1.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	12,48	SAPATAS 1,00 X 0,80 X 1,20 X 13 UNID
3.1.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	10,40	SAPATAS 1,00 X 0,80 X 13 UNID
3.1.3	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,52	ÁREA DE APILOAMENTO X 0,05
3.1.4	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	197,50	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.1.5	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,65	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.1.6	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	9,12	REATERRO DAS SAPATAS = 1,00 X 0,80 X 0,95 X 12
3.1.7	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	28,87	CONFORME PROJETO
3.2	VIGA BALDRAME				
3.2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	5,76	VIGAS (13,26+ 11,47 + 8,29 + 4,22 + 5,50 + 3,80 + 9,90) X 0,30 X 0,30
3.2.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	8,97	VIGAS (13,26+ 11,47 + 8,29 + 4,22 + 5,50 + 3,80 + 9,90) X 0,30 X 0,30
3.2.3	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,45	ÁREA DE APILOAMENTO X 0,05
3.2.4	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	53,46	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.5	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	201,70	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.6	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,03	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.2.7	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	48,16	VIGAS (3 FACES) + MURO DE CONTENÇÃO DO ATERRO DO PISO 10,65 * 0,60
3.3	PILARES				

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO				FOLHA Nº: 01/01.	
LOCAL: SÃO GERALDO/MG				DATA: 09/03/2026	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
3.3.1	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	51,77	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	263,10	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.3.3	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	2,60	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.4		VIGAS			
3.4.1	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	67,90	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.4.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	271,10	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.4.3	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,05	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.5		LAJE MACIÇA			
3.5.1	ED-50848	FÔRMA E DESFORMA PARA LAJE DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	93,10	ÁREA DA LAJE CONFORME PROJETO
3.5.2	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	m2xmês	93,10	ÁREA DA LAJE CONFORME PROJETO X MESES
3.5.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	439,30	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
3.5.4	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	9,31	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
4.0		ALVENARIA E REVESTIMENTO			
4.1	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	191,48	PERÍMETRO X ALTURA = (2,46+5,30 + 5,34 + 4,30 + 3,19 + 4,91 + 4,30 + 4,30 + 4,98 + 4,09 + 2,93 + 2,20 + 5,04+ 4,09) * 2,80 - JANELA BASCULANTE 1,50 X 0,60 X 4 - PORTAS 0,80 X 2,10 X 4 + PLATIBANDA (5,50 + 10,85 + 11,66+ 10,79) X 1 - PORTA 0,90 X 2,10 X 4 + PAREDE CAIXA D'AGUA (2,80 X 2,50 + 2,65 X 2,50 + 2,65 X 1,50 + 2,80 X 1,50)
4.2	ED-48213	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	6,51	ALVENARIA PARA CONTENÇÃO DO ATERRO PARA NIVELAR PISO DO VESTIÁRIO = 10,85 X 0,60
4.3	ED-9903	VERGA OU 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	0,19	ABERTURA PORTAS + BASCULANTES (1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,80 + 1,80 + 1,80 + 1,80) * 0,10 X 0,15
4.4	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	382,97	ÁREA DE ALVENARIA (INCLUINDO PLATIBANDA) X 2 LADOS
4.5	87777	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	382,97	CONFORME ITEM 4.3
4.6	ED-28530	ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA ALVENARIA, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO	M	53,13	CONFORME PERÍMETRO PARA EXECUÇÃO DA ALVENARIA = =(2,46+5,3+5,34+4,3+3,19+4,91+4,3+4,98+4,09+2,93+2,2+5,04+4,09)
4.7	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	184,60	PERÍMETRO X ALTURA = (5,30 + 5,34 + 4,30 + 3,19 + 4,91 + 4,30 + 4,30 + 4,98 + 4,09 + 2,93 + 2,20 + 5,04+ 4,09) * 2,80 - JANELA BASCULANTE 1,50 X 0,60 X 4 - PORTAS 0,80 X 2,10 X 4
4.8	ED-48533	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	M2	19,08	DIVISÓRIA DOS VESTIÁRIOS = 1,00* 1,80 * 6 + (0,15 * 1,80 + 0,21 * 1,80 + 0,45 * 1,80 + 0,44 * 1,80 + 0,05* 1,80) *2 + DIVISORIA DOS MCTÓRIOS = 0,60 X 1,20 X 5
5.0		PAVIMENTAÇÃO			
5.1	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	30,30	ATERRO PARA NIVELAMENTO DO PISO DOS VESTIÁRIOS= ESTIMATIVA DE 60 CM
5.2	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M3	30,30	ATERRO PARA NIVELAMENTO DO PISO DOS VESTIÁRIOS= ESTIMATIVA DE 60 CM
5.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	182,23	MALHA COM FERRO DE 5.0 A CADA 20 CM
5.4	ED-50571	PISO EM CONCRETO PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA COM FCK DE 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	93,21	ÁREA DE PISO
5.5	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	93,21	ÁREA DE PISO
5.6	ED-50542	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	93,21	ÁREA DE PISO
5.7	ED-50771	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	25,65	RODAPE NA ENTRADA DO VESTIARIO (TODO PERIMETRO) = 5,34+4,91+2,46+12,94
5.8	ED-51002	SOLEIRA DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	1,35	0,90 X 0,25 X 6 = 4 PORTAS INTERNAS + PORTAO DA RUA + PORTA NO ALAMBRADO
6.0		ESQUADRIAS			
6.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025	M2	8,64	PORTAS DOS VESTIARIOS 0,60 X 1,80 X 8 UNIDADES
6.2	ED-29452	FERRAGENS PARA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR DE UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA	UNI	8,00	8 PORTAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO				FOLHA Nº: 01/01.	
LOCAL: SÃO GERALDO/MG				DATA: 09/03/2026	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
6.3	ED-26408	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSÃO (90X210)CM, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2"), BATENTE, DOBRADIÇAS E CADEADO COM LARGURA DE 50MM	UNI	1,00	CONFORME PROJETO
6.4	ED-50974	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, COM BARRA DE APOIO INOX, COMPRIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, EXCLUSIVE FECHADURA E PINTURA	UNI	5,00	CONFORME PROJETO
6.5	ED-21612	FECHADURA TIPO EXTERNA, EM PORTA METÁLICA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 20MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	5,00	CONFORME PROJETO
6.6	ED-50957	FORNECIMENTO DE JANELA BASCULANTE EM METALON, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	3,60	1,50 x 0,60 x 4 UNIDADES
6.7	ED-51155	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	3,60	VIDRO PARA JANELA BASCULANTE
6.8	ED-50951	FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO E ACESSÓRIOS	M2	5,44	PROJETAÇÃO DAS JANELAS BASCULANTES 1,70 X 0,80 X 4
6.9	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	1,36	JANELAS BASCULANTE = 1,70 X 0,20 X 4
7.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
7.1	ED-51121	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	8,55	CONFORME PROJETO
7.2	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	8,45	CONFORME PROJETO
7.3	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,00	CONFORME PROJETO
7.4	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,00	CONFORME PROJETO
7.5	ED-50035	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE REFORÇADO, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	35,00	CONFORME PROJETO (INCLUINDO TUBULAÇÃO VERTICAL)
7.6	ED-49952	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	UN	13,00	CONFORME PROJETO
7.7	ED-50013	CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 250 X 230 X 75 MM	UN	3,00	CONFORME PROJETO
7.8	ED-49876	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00	CONFORME PROJETO
7.9	ED-50018	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	15,00	CONFORME PROJETO = TUBO PARA CHEGADA DE ÁGUA NA CAIXA D'ÁGUA
7.10	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00	CONFORME LIGAÇÕES DE ÁGUA A SEREM EXECUTADAS
7.11	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00	CONFORME LIGAÇÕES DE ÁGUA A SEREM EXECUTADAS
7.12	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	3,00	CONFORME PROJETO
7.13	ED-49965	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	4,00	CONFORME PROJETO
7.14	ED-50003	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1,00	CONFORME PROJETO
7.15	ED-50707	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/ TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M	35,00	CONFORME LIGAÇÕES DE ÁGUA A SEREM EXECUTADAS
7.16	ED-50704	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M	35,00	CONFORME LIGAÇÕES DE ÁGUA A SEREM EXECUTADAS
7.17	ED-49937	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/ SAÍDA DE ÁGUA	UN	1,00	CONFORME PROJETO
8.0		LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E ASSESSORIOS			
8.1	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	4,00	CONFORME PROJETO
8.2	ED-48156	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO
8.3	ED-50286	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA	UN	5,00	CONFORME PROJETO
8.4	ED-50348	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, EXCLUSIVE MICTÓRIO	UN	5,00	CONFORME PROJETO
8.5	ED-21631	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	M2	2,08	CONFORME PROJETO
8.6	ED-48348	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	4,43	CONFORME PROJETO = 0,75 + 2,18 + 1,50
8.7	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	4,45	CONFORME PROJETO = 1,75 + 0,60 + 1,50 + 0,60

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO				FOLHA Nº: 01/01.	
LOCAL: SÃO GERALDO/MG				DATA: 09/03/2026	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
8.8	ED-48342	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	UN	2,00	CONFORME PROJETO
8.9	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	UN	2,00	CONFORME PROJETO
8.10	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	UN	2,00	CONFORME PROJETO
8.11	ED-50314	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 5500W/6800W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	UN	4,00	CONFORME PROJETO
8.12	ED-48182	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM PLÁSTICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO
8.13	ED-48183	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO
8.14	ED-48184	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA ÁLCOOL EM GEL OU SABONETE LÍQUIDO, EM AÇO INOX, CAPACIDADE RESERVATÓRIO 800ML, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO
8.15	ED-48187	SABONETEIRA EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO
8.16	ED-51150	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO
8.17			UN		CONFORME PROJETO
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
9.1	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	Unid.	9,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.2	ED-15735	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLIS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	Unid.	5,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.3	ED-15764	CONJUNTO DE UMA (1) PLACA CEGA 4"X2", INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE E PLACA	Unid.	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.4	ED-49187	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Unid.	18,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.5	ED-14181	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	Unid.	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.6	ED-34460	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Unid.	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.7	ED-34476	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Unid.	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.8	ED-34477	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Unid.	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.9	ED-16601	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 45KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Unid.	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.10	ED-15115	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Unid.	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.11	ED-48946	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 1,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	94,40	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.12	ED-48951	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	121,20	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.13	ED-48961	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 6MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	140,50	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.14	ED-48966	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 10MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	36,30	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.15	ED-13338	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	Unid.	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.16	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	Unid.	86,40	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.17	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO EM PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO DE 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	Unid.	25,80	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
9.18	SINAPI-I 020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Unid.	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
10.0		PINTURA			
10.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	190,89	ÁREA A SER PINTADA: (13,37+5,50+10,85 + 2,15 + 11,66) * 4,00 + 2,46 * 2,80 + 2,15 * 2,80 - 0,80 * 2,10 * 3 - 0,60 * 1,50 * 4 + 2,50 * 1,25 * 4
10.2	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	93,10	CONFORME ÁREA DE LAJE
10.5	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	190,89	CONFORME ÁREA DA PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM PAREDE

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GERALDO					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO				FOLHA Nº: 01/01.	
LOCAL: SÃO GERALDO/MG				DATA: 09/03/2026	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
10.6	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	93,10	CONFORME ÁREA DE LAJE
10.7	ED-50491	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	16,80	PORTAS METALICA DOS VESTIARIOS 0,80 X 2,10 X 5 X 2 LADOS
11.0		COBERTURA			
11.1	92.580,00	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	94,43	CONFORME ÁREA DE COBERTURA
11.2	ED-48428	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	94,43	CONFORME ÁREA DE COBERTURA
11.3	ED-50684	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	52,83	PERÍMETRO DA COBERTURA (MEDIDA INTERNA)
11.10	ED-48332	PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO	M	52,83	PERÍMETRO DA COBERTURA DA COBERTURA
11.11	ED-50663	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	14,00	CONFORME PROJETO
11.12	ED-50669	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	M	8,00	ESTIMATIVA
12.0		OUTROS			
12.1	ED-48353	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	M2	25,62	CONFORME PROJETO
12.2	ED-15472	BEBEDOURO/LAVATÓRIO COLETIVO EM AÇO INOX AISI 304, APOIADO EM ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO, NAS DUAS FACES, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL NA COR CROMADA, SIFÃO DE METAL TIPO COPO NA COR CROMADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PADRÃO ESCOLAR)	M	1,00	CONFORME PROJETO
12.3	ED-48553	CANAleta PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 40CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBAS)	M	22,69	CONFORME PROJETO
12.4	ED-50635	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (85X50)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	PLACA DE INAUGURAÇÃO
12.5	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	101,87	CONFORME PROJETO

São Geraldo/MG 08 de fevereiro de 2026

Renan Medeiro Penna
Engenheiro Civil - Crea/MG 208.418/D