



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA - MG.
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

MEMORIAL DE CÁLCULO CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL DONA ALFA AVELAR MAIA

OBRA:	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL DONA ALFA AVELAR MAIA
ÁREA CONSTRUÍDA:	565,91M²
ENDEREÇO:	RUA MANOEL PEDRO DA SILVA, Nº478, BAIRRO NOSSA SENHORA APARECIDA
DATA-BASE:	SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
01.01	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	4,50	PLACA DA OBRA. (CÁLCULO: COMPRIMENTO x ALTURA). TOTAL: 3,00 x 1,50 = 4,50M2.
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES				
02.01.	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO				
02.01.01	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	1,24	VIDE PROJETO - ABERTURA PORTA SECRETARIA (0,80M DE LARGURA X 2,30M DE ALTURA - PREVENDO CONSTRUÇÃO VERGA X 0,15M DE ESPESSURA), ABERTURA PORTA LAVANDERIA (0,80M DE COMPRIMENTO X 2,30M DE ALTURA - PREVENDO CONSTRUÇÃO VERGA X 0,15M DE ESPESSURA) + DEMOLIÇÃO PAREDE TANQUE (0,53M DE COMPRIMENTO X 0,83M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA X 2) , ABERTURA PAREDE APÓS RAMPA NA ENTRADA PRINCIPAL (1,43M DE COMPRIMENTO X 2,60M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.01.02	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	1,64	DEMOLIÇÃO DA RAMPA EXISTENTE CENTRAL 8,20M² * 0,05 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO) + ÁREA AMPLIAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO NOVA RAMPA 2,40M² * 0,05 + RAMPA ENTRADA 15,10M² * 0,05 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO) + ÁREA AMPLIAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO NOVA RAMPA 5,13M² * 0,07 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO E 2CM PISO)
02.01.03	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	15,95	DEMOLIÇÃO PISO LAVANDERIA: 15,95M²
02.01.04	ED-48502	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	34,53	DEMOLIÇÃO AZULEJO LAVANDERIA: 16,42M PERÍMETRO LAVANDERIA X 2,60M ALTURA - VÃO JANELA (2,00X1,20) * 2 UNIDADES - VÃO PORTA EXISTENTE (0,80X2,10) - VÃO PORTA ABRIU (0,80X2,10)
02.01.05	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	4,86	MATERIAL DEMOLIDO DE ALVENARIA: 1,24M³ + MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO: 1,64M³ + MATERIAL DEMOLIDO AZULEJO: 0,69M³ + MATERIAL DEMOLIDO PISO CERÂMICO: 0,32M³ + 25% EMPOLAMENTO = 4,86M³
02.01.06	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	4,86	MATERIAL DEMOLIDO DE ALVENARIA: 1,24M³ + MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO: 1,64M³ + MATERIAL DEMOLIDO AZULEJO: 0,69M³ + MATERIAL DEMOLIDO PISO CERÂMICO: 0,32M³ + 25% EMPOLAMENTO = 4,86M³
02.01.07	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	5,04	PORTA PATAMAR RAMPA ENTRADA PARA REFEITÓRIO (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA), PORTA SECRETARIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA), PORTA LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) "TODAS AS ESQUADRIAS RETIRADAS DEVERÃO SER PRESERVADAS"
02.01.08	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	UN	1,00	TANQUE LAVANDERIA
02.02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.02.01	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	14,93	PARA NOVA CONSTRUÇÃO DA RAMPA DE ENTRADA E RAMPA CENTRAL
03.	PAREDES E FECHAMENTOS				
03.01	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	6,6	FECHAMENTO PORTA DA SECRETARIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) E DA LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) QUE FORAM ALTERADAS DE LOCAL, E PAREDE CONSTRUÍDA APÓS A RAMPA, NA ENTRADA PARA REFEITÓRIO (0,60 LARGURA X 3,00 ALTURA)
03.02	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	0,06	1,00M (REFERENTE A 0,80M LARGURA PORTA +0,10M PASSANDO PARA CADA LADO) *0,20M (ALTURA) *0,15 (ESPESSURA) X 2 (PORTA SECRETÁRIA E PORTA LAVANDERIA)
04.	INSTALAÇÕES				
04.01	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	1,00	PARA TANQUE LAVANDERIA
05.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
05.01	CPU 01.	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, CANALETA DE PVC 20X10MM PARA PASSAGEM DE CABOS, CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ OITO (8) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
06.	PISOS				
06.01	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	M2	30,83	PARA NOVA CONSTRUÇÃO DA RAMPA DE ENTRADA: 20,22M² + RAMPA CENTRAL: 10,61M²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
06.02	ED-13286	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	15,95	ÁREA LAVANDERIA: 15,95M²
06.03	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	15,95	ÁREA LAVANDERIA: 15,95M²
06.04	ED-51002	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	0,48	DIVISA PISO PATAMAR RAMPA/ ENTRADA REFEITÓRIO (1,60*0,15), DIVISA PISO REFEITÓRIO/ SECRETARIA (0,80*0,15), DIVISA PISO LAVANDERIA (0,80*0,15)
07.	REVESTIMENTOS				
07.01	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	10,32	FECHAMENTO PORTA DA SECRETARIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) + LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) QUE FORAM ALTERADAS DE LOCAL + PAREDE CONSTRUÍDA APÓS A RAMPA, NA ENTRADA PARA REFEITÓRIO (0,60 LARGURA X 3,00 ALTURA) X 2 LADOS
07.02	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	6,24	REQUADRAR ABERTURA PORTA SECRETARIA: 0,75M² + REQUADRAR ABERTURA PORTA LAVANDERIA: 0,75M² + REQUADRAR ÁREA ONDE DEMOLIU PAREDE ENTRADA PRINCIPAL: 1,11M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA CENTRAL: (8,40X0,20) + (6,30X0,20): 2,94M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA ENTRADA: (2,13X0,20) + (1,33X0,20): 0,69M²
07.03	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	10,32	FECHAMENTO PORTA DA SECRETARIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) + LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) QUE FORAM ALTERADAS DE LOCAL + PAREDE CONSTRUÍDA APÓS A RAMPA, NA ENTRADA PARA REFEITÓRIO (0,60 LARGURA X 3,00 ALTURA) X 2 LADOS
07.04	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	6,24	REQUADRAR ABERTURA PORTA SECRETARIA: 0,75M² + REQUADRAR ABERTURA PORTA LAVANDERIA: 0,75M² + REQUADRAR ÁREA ONDE DEMOLIU PAREDE ENTRADA PRINCIPAL: 1,11M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA CENTRAL: (8,40X0,20) + (6,30X0,20): 2,94M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA ENTRADA: (2,13X0,20) + (1,33X0,20): 0,69M²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
07.05	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	36,21	PAREDE LAVANDERIA: 16,42M PERÍMETRO LAVANDERIA X 2,60M ALTURA - VÃO JANELA (2,00X1,20) * 2 UNIDADES - VÃO PORTA (0,80X2,10)
08.	ESQUADRIAS				
08.01	ED-23034	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	1,68	NOVA PORTA LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA)
08.02	ED-50982	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1, 25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	3,57	PORTÃO ENTRADA REFEITÓRIO APÓS RAMPA (0,85 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 PORTAS)
08.03	ED-49699	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	2,00	PORTA NOVA LAVANDERIA + PORTA EXISTENTE SECRETÁRIA
09.	PINTURA				
09.01	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	8,64	FECHAMENTO PORTA DA SECRETARIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) QUE FOI ALTERADA DE LOCAL + PAREDE CONSTRUÍDA APÓS A RAMPA, NA ENTRADA PARA REFEITÓRIO (0,60 LARGURA X 3,00 ALTURA) X 2 LADOS + FECHAMENTO LADO EXTERNO PORTA LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) QUE FOI ALTERADA DE LOCAL
09.02	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	6,24	ABERTURA PORTA SECRETARIA: 0,75M² + ABERTURA PORTA LAVANDERIA: 0,75M² + ÁREA ONDE DEMOLIU PAREDE ENTRADA PRINCIPAL: 1,11M² + PAREDES LATERAIS RAMPA CENTRAL: (8,40X0,20) + (6,30X0,20): 2,94M² + PAREDES LATERAIS RAMPA ENTRADA: (2,13X0,20) + (1,33X0,20): 0,69M²
09.03	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	18,17	PINTURA CORRIMÃO FIXADOS PAREDE RAMPAS 18,17M COMPRIMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
09.04	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	14,36	PINTURA ITEM GUARDA CORPO INCLUSIVE CORRIMÃO DAS RAMPAS (13,05 COMPRIMENTO X 1,10 ALTURA X 2 LADOS X 50%)
09.05	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	10,5	PORTÃO ENTRADA REFEITÓRIO APÓS RAMPA (0,85 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 PORTAS) + NOVA PORTA LAVANDERIA (0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA)
09.06	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	30,83	PARA NOVA RAMPA DE ENTRADA: 20,22M² + RAMPA CENTRAL: 10,61M²
09.07	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	5,00	SINALIZAÇÃO DE PISO - INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTOR) PARA EVITAR SUA ABSTRUÇÃO (1,00*1,00*5)
10.	DIVERSOS				
10.01	ED-50934	ASSENTAMENTO DE PORTA DE METÁLICA UMA (1) OU DUAS (2) FOLHAS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	1,68	ASSENTAMENTO PORTA SECRETARIA (0,80*2,10), QUE FOI REMOVIDA PARA ALTERAÇÃO DE LADO
10.02	ED-9155	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SIMPLES, CAPACIDADE 20 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	1,00	TANQUE 1 BOJO NO LOCAL DO QUE FOI REMOVIDO DA LAVANDERIA
11.	EXTINTORES				
11.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	5,00	EXTINTOR 3-A:40-B:C
11.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	2,00	PARA OS EXTINTOR EXTERNO
12.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
12.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA (JUNTO COM AS PLACAS INDICATIVAS)
13.	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
13.01	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	4,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
13.02	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	5,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
13.03	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S3), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	27,00	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO
13.04	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPA (S5), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, SUBINDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
13.05	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPA (S6), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
13.06	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPA (S7), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	3,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
13.07	CPU 03.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S12), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	3,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
14.	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
14.01	CPU 06.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES (E5), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 313X313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO
15.	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
15.01	CPU 08.	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 190X380MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
15.02	CPU 09.	PLACA DE INDICAÇÃO, RETANGULAR, COM FUNDO VERDE COM A MENSAGEM ESCRITA "LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA: XX, PESSOAS SENTADAS: XX, PESSOAS EM PÉ: XX". CÓDIGO M2 DIMENSÕES 158X316MM (REFERENTE INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DA REUNIÃO DE PÚBLICO), INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO (REFEITÓRIO)
15.03	CPU 10.	PLACAS INDICATIVA NAS ROTAS DE FUGA (EM COMUNICAÇÃO COM LOGRADOURO) (M7) EM PORTAS DE CORRER E/ OU PORTAS DE ENROLAR, RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA MENSAGEM ESCRITA "ESTA PORTA PERMANECERA ABERTA DURANTE TODO O EXPEDIENTE" E DIMENSÕES 253X506MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	3,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
16.	INFRAESTRUTURA COMPLEMENTARES				
16.01	ED-32000	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	18,17	CORRIMÃO DA RAMPA DE ENTRADA E RAMPA CENTRAL, ONDE POSSUI PAREDE
16.02	ED-32100	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	M	13,05	GUARDA CORPO EM AMBOS OS LADOS DA RAMPA DE ENTRADA E RAMPA CENTRAL (ONDE NÃO POSSUI PAREDE)
17.	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL				
17.01	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	144,02	LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA. CÁLCULO: ÁREA CONSTRUÇÃO RAMPA ENTRADA E CONSTRUÇÃO RAMPA CENTRAL + 20% ÁREA TOTAL ESCOLA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL TIA ANDREA			
ÁREA CONSTRUÍDA:		952,84M²			
ENDEREÇO:		RUA ALAGOAS, N°220, BAIRRO MARINGÁ			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
01.01	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	4,50	PLACA DA OBRA. (CÁLCULO: COMPRIMENTO x ALTURA). TOTAL: 3,00 x 1,50 = 4,50M2.
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES				
02.01	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.01.01	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	6,27	VIDE PROJETO - DEMOLIÇÃO DE MURO EXISTENTE CIRCULAÇÃO ENTRADA DE (11,30M DE COMPRIMENTO X 1,70M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), (1,22M DE COMPRIMENTO X 2,20M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), (0,74M DE COMPRIMENTO X 2,20M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), NOVA ABERTURA PORTA COZINHA (1,15M DE COMPRIMENTO X 2,10M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), PEITORIL JANELA REFEITÓRIO (1,05M DE COMPRIMENTO X 1,15M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA) PAREDE AO LADO PORTA REFEITÓRIO (0,60M DE COMPRIMENTO X 2,65M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), PAREDE ENTRE JANELAS REFEITÓRIO (0,65M DE COMPRIMENTO X 2,65M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), AUMENTO ABERTURA PARA PORTÃO MAIOR ENTRADA (2,50M DE COMPRIMENTO X 2,50M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), DEMOLIÇÃO PAREDES LATERAL PADRÃO DE ENERGIA (0,75M X 2,50M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), DEMOLIÇÃO PAREDINHA PÁTIO (1,30M DE COMPRIMENTO X 1,60M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA), DEMOLIÇÃO PAREDINHA PÁTIO (0,70M DE COMPRIMENTO X 1,60M DE ALTURA X 0,15M DE ESPESSURA)
02.01.02	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	2,30	PÁTIO EXTERNO 46,05M² * 0,05 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO)
02.01.03	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	2,43	RAMPA: 22,24M² + CIRCULAÇÃO PRÓXIMA RAMPA E PATAMAR: 12,42M² * 0,07 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO + 2CM PISO)
02.01.04	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	33,52	CIRCULAÇÃO EXISTENTE ENTRADA: 27,52M² + PATAMAR RAMPA PROXIMO PORTA COZINHA: 6,00M²
02.01.05	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	14,59	MATERIAL DEMOLIDO DE ALVENARIA: 6,27M³, MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO PÁTIO EXTERNO: 2,30M³, MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO E PISO DA RAMPA E CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 2,43M³ E DEMOLIÇÃO PISO CIRCULAÇÃO ENTRADA: (33,52*0,02): 0,67M³ + 25% EMPOLAMENTO = 14,59M³

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.01.06	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	14,59	MATERIAL DEMOLIDO DE ALVENARIA: 6,27M³, MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO PÁTIO EXTERNO: 2,30M³, MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO E PISO DA RAMP A E CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 2,43M³ E DEMOLIÇÃO PISO CIRCULAÇÃO ENTRADA: (33,52*0,02): 0,67M³ + 25% EMPOLAMENTO = 14,59M³
02.01.07	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	14,93	REMOÇÃO PORTÃO ENTRADA PRINCIPAL (1,50M DE LARGURA X 2,00M DE ALTURA), PORTÃO CIRCULAÇÃO ENTRADA (1,50M DE LARGURA X 2,00M DE ALTURA), PORTA ACESSO RAMP A (1,20M DE LARGURA X 2,10M DE ALTURA), PORTA COZINHA(1,15M DE LARGURA X 2,10M DE ALTURA) ENTRADA REFEITÓRIO (1,00M DE LARGURA X 2,10M DE ALTURA), JANELA REFEITÓRIO (1,05M DE LARGURA X 1,50M DE ALTURA), PORTA GRADE ENTRADA PÁTIO (1,10M DE LARGURA X 1,35M DE ALTURA) - "TODAS AS ESQUADRIAS RETIRADAS DEVERÃO SER PRESERVADAS"
02.02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
02.02.01	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	11,12	CONSTRUÇÃO NOVA RAMP A
02.02.02	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	14,62	ÁREA PÁTIO:46,05M² + ÁREA DE CIRCULAÇÃO PRÓXIMO A RAMP A:12,42M² * 0,25CM DESNÍVEL
03.	SUPERESTRUTURA DE CONCRETO (PILAR)				
03.01	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	0,45	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA SAPATAS: (0,60*0,60*0,50)*2 SAPATAS = 0,36 M³ + BROCAS 2X1,50X(3,14X0,1²) = 0,45M³
03.02	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	14,31	ARMAÇÃO DE 2 PILARES COM 4 FERROS DE DIÂMETRO DE 10MM, SENDO 2,40M DE PILAR E 0,50M NA FUNDAÇÃO X 0,617KG/M
03.03	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2,96	2 SAPATAS X 6 FERROS DE 0,40M E DIÂMETRO DE 10MM (2,40M) X 0,617KG/M
03.04	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2,46	ESTRIBO A CADA 0,15M = 16 ESTRIBOS X 0,50 COMPRIMENTO X 0,154KG/M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.05	ED-49645	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	3,84	FORMA PARA CONFECCÇÃO DE 2 PILARES
03.06	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,38	CONCRETAR 2 PILARES DE 0,20X0,20M X 2,90M DE ALTURA, SENDO (2,40M DE PILAR E 0,50M NA FUNDAÇÃO) + 2 SAPATAS 0,50X0,50X0,30
04.	PAREDES E FECHAMENTOS				
04.01	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	7,72	PARA FECHAMENTO DA ABERTURA PORTA COZINHA: (1,15M LARGURA X 2,10 ALTURA), FECHAMENTO VÃO ONDE RETIROU PORTA GRADE ENTRE RAMPA E PÁTIO: (1,10 LARGURA X 1,55M ALTURA) E PAREDE LATERAL RAMPA DIVISA COM SALA TROCADOR (2,32 LARGURA X 1,55 ALTURA)
05.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
05.01	ED-48474	REMOÇÃO MANUAL DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UN	1,00	REMOÇÃO PADRÃO DE ENERGIA, PARA ABERTURA DE PORTÃO DE SAÍDA
05.02	ED-20583	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 23,1KVA ATÉ 27KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	NOVO PADRÃO DE ENERGIA
05.03	ED-48976	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 70°C, 450/750V	M	132,00	CABO COM LIGAÇÃO NOVO PADRÃO DE ENERGIA ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SENDO: 01 CABO NEUTRO E TRÊS CABOS FASES EM TODO O COMPRIMENTO
05.04	CPU 01.	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, CANALETA DE PVC 20X10MM PARA PASSAGEM DE CABOS, CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ OITO (8) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00	PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
06.	PISOS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
06.01	ED-13286	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	114,23	CIRCULAÇÃO ENTRADA: 27,52M² + CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 6,00M² + CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 12,42M² + RAMPA: 22,24M² + PÁTIO: 46,05M²
06.02	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	M2	80,71	CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 12,42M² + RAMPA: 22,24M² + PÁTIO: 46,05M²
06.03	ED-50771	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	45,93	CIRCULAÇÃO ENTRADA: 10,82M, CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 7,96M, RAMPA: 18,08M E PÁTIO: 9,07M
06.04	ED-51002	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	3,39	DIVISA PISO CIRCULAÇÃO ENTRADA/ CIRCULAÇÃO SALAS (2,87*0,15), DIVISA PISO CIRCULAÇÃO ENTRADA/ REFEITÓRIO (3,30*0,28), DIVISA PISO APÓS RAMPA/ CIRCULAÇÃO (2,78*0,15) E PORTA COZINHA (1,15*0,15) + DIVISA PÁTIO E CIRCULAÇÃO (9,66*0,15)
06.05	ED-50543	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	108,23	CIRCULAÇÃO ENTRADA: 27,52M², CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 12,42M²+6,00M², RAMPA: 22,24M² E PÁTIO: 46,05M²
07.	REVESTIMENTOS				
07.01	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	15,37	PARA FECHAMENTO DA ABERTURA PORTA COZINHA: (1,15M LARGURA X 2,10 ALTURA), FECHAMENTO VÃO ONDE RETIROU PORTA GRADE ENTRE RAMPA E PÁTIO: (1,10 LARGURA X 1,35M ALTURA) E PAREDE LATERAL RAMPA DIVISA COM SALA TROCADOR (2,30 LARGURA X 1,55 ALTURA)
07.02	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	8,14	REQUADRA PORTA COZINHA ABRIU: 0,80M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA: (5,70X0,20) X 2 LADOS: 2,28M² + REQUADRAR PORTA REFEITÓRIO: 1,22M² + PILAR (2,40X0,20) X 4 LADOS X 2 UNIDADES: 3,84M²
07.03	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	15,37	PARA FECHAMENTO DA ABERTURA PORTA COZINHA: (1,15M LARGURA X 2,10 ALTURA), FECHAMENTO VÃO ONDE RETIROU PORTA GRADE ENTRE RAMPA E PÁTIO: (1,10 LARGURA X 1,35M ALTURA) E PAREDE LATERAL RAMPA DIVISA COM SALA TROCADOR (2,30 LARGURA X 1,55 ALTURA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
07.04	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	8,14	REQUADRA PORTA COZINHA ABRIU: 0,80M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA: (5,70X0,20) X 2 LADOS: 2,28M² + REQUADRAR PORTA REFEITÓRIO: 1,22M² + PILAR (2,40X0,20) X 4 LADOS X 2 UNIDADES: 3,84M²
07.05	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	2,42	PARA FECHAMENTO DA ABERTURA PORTA COZINHA: (1,15M LARGURA X 2,10 ALTURA)
08.	ESQUADRIAS				
08.01	ED-50985	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	8,19	2 NOVOS PORTÕES ENTRADA PRINCIPAL DE (1,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) E (2,10 LARGURA X 2,10 ALTURA)
08.02	ED-49699	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	3,00	PARA 2 NOVOS PORTÕES ENTRADA PRINCIPAL + PORTA COZINHA
08.03	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	7,92	PORTA CORRER ENTRADA REFEITÓRIO (3,30 LARGURA X 2,40 ALTURA)
08.04	ED-13926	FERRAGENS PARA PORTA METÁLICA, DE CORRER, COM DUAS (2) FOLHAS, BATENTE COM ALTURA MÁXIMA DE 2,3M, INCLUSIVE FECHADURA, MODELO BICO PAPAGAIO, ROLDANA INFERIOR E SUPERIOR, MODELO TIPO U, COM CAPACIDADE PARA 360KG, FORNECIMENTO, ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA METÁLICA	UN	1,00	PORTA CORRER ENTRADA REFEITÓRIO
09.	PINTURA				
09.01	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	16,00	PINTURA CORRIMÃO EM AMBOS OS LADOS DA RAMPA (8,00M COMPRIMENTO * 2 LADOS DA RAMPA)
09.02	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	32,22	PORTA CORRER ENTRADA REFEITÓRIO (3,30 LARGURA X 2,40 ALTURA) E 2 NOVOS PORTÕES ENTRADA PRINCIPAL DE (1,80 LARGURA X 2,10 ALTURA) E (2,10 LARGURA X 2,10 ALTURA) X 2 LADOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
09.03	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	12,96	FECHAMENTO VÃO ONDE RETIROU PORTA GRADE ENTRE RAMPA E PÁTIO: (1,10 LARGURA X 1,35M ALTURA) E PAREDE LATERAL RAMPA DIVISA COM SALA TROCADOR (2,30 LARGURA X 1,55 ALTURA) X 2 LADOS + LADO EXTERNO FECHAMENTO DA ABERTURA PORTA COZINHA: (1,15M LARGURA X 2,10 ALTURA)
09.04	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	8,14	REQUADRA PORTA COZINHA ABRIU: 0,80M² + REQUADRAR PAREDES LATERAIS RAMPA: (5,70X0,20) X 2 LADOS: 2,28M² + REQUADRAR PORTA REFEITÓRIO: 1,22M² + PILAR (2,40X0,20) X 4 LADOS X 2 UNIDADES: 3,84M²
09.05	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	7,00	SINALIZAÇÃO DE PISO - INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTOR) PARA EVITAR SUA ABSTRUÇÃO (1,00*1,00*7)
10.	COBERTURA				
10.01	ED-50659	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	3,00	COBERTURA EXISTENTE RAMPA
10.02	ED-50668	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	M	4,80	1 CONDUTOR DESCIDA ÁGUA NO PÁTIO E 1 PARA RUA
10.03	ED-48669	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,90	CONDUTOR PATIO EXTERNO PARA CAIXA INSPEÇÃO
11.	DIVERSOS				
11.01	ED-50934	ASSENTAMENTO DE PORTA DE METÁLICA UMA (1) OU DUAS (2) FOLHAS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	2,42	ASSENTAMENTO PORTA COZINHA QUE FOI REMOVIDA (1,15*2,10)
11.02	ED-50869	QUADRO PARA PINCEL ATÔMICO, EM CHAPA RESINADA (310 x 131cm), COMPLETO	UN	1,00	SUBSTITUIR QUADRO DEMOLIDO MURO PÁTIO
12	EXTINTORES				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
12.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	7,00	EXTINTOR 3-A:40-B:C
12.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	1,00	EXCLUSIVO PARA OS EXTINTOR EXTERNO
13.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
13.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA (JUNTO COM AS PLACAS INDICATIVAS)
14.	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
14.01	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	5,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
14.02	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	7,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
14.03	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S3), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	23,00	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO
14.04	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPA (S6), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	2,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
14.05	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPA (S7), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
14.06	CPU 03.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S12), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	3,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
15.	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
15.01	CPU 06.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES (E5), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 313X313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	7,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO
16.	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
16.01	CPU 08.	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 190X380MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
16.02	CPU 09.	PLACA DE INDICAÇÃO, RETANGULAR, COM FUNDO VERDE COM A MENSAGEM ESCRITA "LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA: XX, PESSOAS SENTADAS: XX, PESSOAS EM PÉ: XX". CÓDIGO M2 DIMENSÕES 158X316MM (REFERENTE INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DA REUNIÃO DE PÚBLICO), INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO (REFEITÓRIO)
16.03	CPU 10.	PLACAS INDICATIVA NAS ROTAS DE FUGA (EM COMUNICAÇÃO COM LOGRADOURO) (M7) EM PORTAS DE CORRER E/ OU PORTAS DE ENROLAR, RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA MENSAGEM ESCRITA "ESTA PORTA PERMANECERA ABERTA DURANTE TODO O EXPEDIENTE" E DIMENSÕES 253X506MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	3,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
17.	SINALIZAÇÃO DE ALERTA				
17.01	CPU 11.	PLACA COM SINALIZAÇÃO DE RISCO DE INCÊNDIO (A2), TRIANGULAR COM FUNDO AMARELO, PICTOGRAMA DE CHAMA NA COR PRETA E UMA FAIXA TRIANGULAR PRETA, DIMENSÃO DA BASE 313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOVER PRESENÇA DE MATERIAIS ALTAMENTE INFLAMÁVEIS (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
18.	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO				
18.01	CPU 13.	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO FUMAR (P1), COM SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO PICTOGRAMA EM COR PRETA E FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL EM COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 180MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
18.02	CPU 14.	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO PRODUZIR CHAMAS (P2), COM SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO E PICTOGRAMA DE FÓSFORO COM CHAMA EM COR PRETA, FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL EM COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 180MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	ONDE A UTILIZAÇÃO DE CHAMA PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
19.	INFRAESTRUTURA COMPLEMENTARES				
19.01	ED-32000	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	16,00	CORRIMÃO EM AMBOS OS LADOS DA RAMPA (8,00M COMPRIMENTO * 2 LADOS)
20	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL				
20.01	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	209,51	LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA. CÁLCULO: CIRCULAÇÃO ENTRADA: 27,52M², CIRCULAÇÃO/PATAMAR: 12,42M²+6,00M², RAMPA: 22,24M² E PÁTIO: 46,05M² + 10% ÁREA TOTAL ESCOLA
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		ESCOLA MUNICIPAL DORIVAL FREIRE DA SILVA			
ÁREA CONSTRUÍDA:		387,32M²			
ENDEREÇO:		ESTRADA MUNICIPAL ACESSO COMUNIDADE COSTA, S/N			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
01.01	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	2,00%	PROJETO ZONA RURAL
02.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
02.01	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	4,50	PLACA DA OBRA. (CÁLCULO: COMPRIMENTO x ALTURA). TOTAL: 3,00 x 1,50 = 4,50M2.
03.	SERVIÇOS PRELIMINARES				
03.01	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO				
03.01.01	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	0,21	ABERTURA VÃO MAIOR PARA TROCAR JANELA COZINHA: VÃO EXISTENTE (1*1) VÃO PARA NOVA JANELA (2*1,20) = DIFERENÇA VÃO A ABRIR 1,40M² * 0,15
03.01.02	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	2,18	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA LATERAL E FUNDOS ESCOLA 37,38M² * 0,05 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO) 1,87M³ + RETIRADA MURETA 0,31M²
03.01.03	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	1,25	PARTE DA RAMPA EXTERNA ENTRADA 24,90 * 0,05 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO)
03.01.04	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	4,55	MATERIAL DEMOLIDO DE ALVENARIA: 0,21M³ + MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO: 2,18M³ + 1,25M³ = 3,43M³ + 25% EMPOLAMENTO
03.01.05	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	4,55	MATERIAL DEMOLIDO DE ALVENARIA: 0,21M³ + MATERIAL DEMOLIDO DE CONCRETO: 2,18M³ + 1,25M³ = 3,43M³ + 25% EMPOLAMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.01.06	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	1,00	REMOÇÃO JANELA COZINHA 1,00*1,00 PARA ABERTURA MAIOR
03.02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
03.02.01	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	0,90	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA LATERAL ESCOLA: 5,02M² * 0,18CM DESNÍVEL
04.	PAREDES E FECHAMENTOS				
04.01	ED-48227	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 10CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	117,81	CONSTRUÇÃO NOVA ARQUIBANCADA FUNDOS QUADRA
05.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
05.01	CPU 01.	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, CANALETA DE PVC 20X10MM PARA PASSAGEM DE CABOS, CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ OITO (8) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
06.	PISOS				
06.01	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	M2	50,02	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA LATERAL E FUNDOS ESCOLA 50,02M²
06.02	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	M2	24,90	RECONSTRUÇÃO RAMPA EXTERNA ENTRADA: 24,90M²
07.	REVESTIMENTOS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
07.01	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	0,66	REQUADRAR ABERTURA JANELA COZINHA: 0,66M²
07.02	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	57,12	ARQUIBANCADA CONSTRUÍDA FUNDOS QUADRA: ÁREA PISO 40,20M² + PAREDE DEGRAU 01: 16,83M COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA + PAREDE DEGRAU 02: 16,99 COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA
07.03	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	57,12	ARQUIBANCADA CONSTRUÍDA FUNDOS QUADRA: ÁREA PISO 40,20M² + PAREDE DEGRAU 01: 16,83M COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA + PAREDE DEGRAU 02: 16,99 COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA
07.04	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	0,66	REQUADRAR ABERTURA JANELA COZINHA: 0,66M²
08.	ESQUADRIAS				
08.01	ED-50958	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM METALON, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	2,40	JANELA MAIOR COZINHA (2*1,20)
08.02	ED-50951	FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	2,40	JANELA MAIOR COZINHA (2*1,20)
09.	PINTURA				
09.01	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	0,66	PAREDE ABERTURA JANELA COZINHA REQUADROU: 0,66M²
09.02	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	2,30	CORRIMÃO DA ESCADA ÁREA SERVIÇO (LATERAL QUE POSSUI ALVENARIA)
09.03	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	52,82	GUARDA CORPO ESCADA - NA LATERAL QUE NÃO POSSUI ALVENARIA - ÁREA SERVIÇO (13,05 COMPRIMENTO X 1,10 ALTURA X 2 LADOS X 50%) + GUARDA CORPO RAMPA (47,12 COMPRIMENTO X 1,10 ALTURA X 2 LADOS X 50%)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
09.04	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	5,28	PINTURA NOVA JANELA COZINHA (2,40 M²) + GRADE DA JANELA 2,40*10% COMO SENDO DE FEERO = 2,64 M² * 2 LADOS = 5,28M²
09.05	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	6,00	SINALIZAÇÃO DE PISO - INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTOR) PARA EVITAR SUA ABSTRUÇÃO (1,00*1,00*6)
09.06	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	56,11	RAMPA EXTERNA ENTRADA: 56,11M²
09.07	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	57,12	ARQUIBANCADA CONSTRUÍDA FUNDOS QUADRA: ÁREA PISO 40,20M² + PAREDE DEGRAU 01: 16,83M COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA + PAREDE DEGRAU 02: 16,99 COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA
09.08	102488	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	36,22	ARQUIBANCADA EXISTENTE LATERAL QUADRA: ÁREA PISO 24,40M² + PAREDE DEGRAU 01: 25,69M COMPRIMENTO X 0,46 ALTURA
09.09	ED-50464	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M2	57,12	ARQUIBANCADA CONSTRUÍDA FUNDOS QUADRA: ÁREA PISO 40,20M² + PAREDE DEGRAU 01: 16,83M COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA + PAREDE DEGRAU 02: 16,99 COMPRIMENTO X 0,50 ALTURA
09.10	ED-50464	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M2	36,22	ARQUIBANCADA EXISTENTE LATERAL QUADRA: ÁREA PISO 24,40M² + PAREDE DEGRAU 01: 25,69M COMPRIMENTO X 0,46 ALTURA
10.	DIVERSOS				
10.01	ED-51156	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	2,16	VIDROS PARA JANELAS EM METALON. 2,40 (CONSIDERANDO QUE 10% DO VÃO É METALON) = 2,16M²
10.02	ED-9100	ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, 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")	M2	27,50	FUNDOS QUADRA: 11,00M COMPRIMENTO X 2,5 ALTURA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
10.03	CPU 16.	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, EM TELA SOLDADA GALVANIZADO, MALHA 15X5 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	M2	2,75	PORTÃO ALAMBRADO FUNDOS QUADRA: 1,10 LARGURA X 2,50 ALTURA
11.	EXTINTORES				
11.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	6,00	EXTINTOR 3-A:40-B:C
11.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	3,00	EXCLUSIVO PARA OS EXTINTOR EXTERNO
12.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
12.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA (JUNTO COM AS PLACAS INDICATIVAS)
13.	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
13.01	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	5,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
13.02	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	3,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
13.03	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S3), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	18,00	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
13.04	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPAS (S6), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
13.05	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR RAMPAS (S7), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPAS, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
13.06	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA POR ESCADA (S8), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR ESCADA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
13.07	CPU 03.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S12), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
14.	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
14.01	CPU 06.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES (E5), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 313X313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	6,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO
15.	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
15.01	CPU 08.	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 190X380MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
16.	INFRAESTRUTURA COMPLEMENTARES				
16.01	ED-32000	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	2,30	CORRIMÃO DA ESCADA ÁREA SERVIÇO (LATERAL QUE POSSUI ALVENARIA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
16.02	ED-32100	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	M	0,90	GUARDA CORPO ESCADA (NA LATERAL QUE NÃO POSSUI ALVENARIA) ÁREA SERVIÇO
16.03	CPU 37	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO 25MM (1") INCLUSIVE FORNECIMENTO, MONTAGEM/INSTALAÇÃO PARA CORREÇÃO DO ESPAÇAMENTO DO GUARDA-CORPO.	M	47,12	GUARDA CORPO RAMPA
17.	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL				
17.01	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	77,46	LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA. CÁLCULO: 20% ÁREA TOTAL ESCOLA
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		CRECHE MUNICIPAL DONA MARIA ROSA DE SOUSA PARREIRA			
ÁREA CONSTRUÍDA:		1.211,05M²			
ENDEREÇO:		RUA JOSÉ RAMOS DE BRITO, Nº20			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
01.01	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	4,50	PLACA DA OBRA. (CÁLCULO: COMPRIMENTO x ALTURA). TOTAL: 3,00 x 1,50 = 4,50M2.
02.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.01	CPU 01.	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, CANALETA DE PVC 20X10MM PARA PASSAGEM DE CABOS, CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM ² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ OITO (8) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	44,00	PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
03.	PINTURA				
03.01	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	1,38	PINTURA CORRIMÃO FIXADO ESCADARIA ANFITEATRO (2,30 COMPRIMENTO X 60%)
03.02	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	97,95	PARA TUBO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE DOS HIDRANTES
03.03	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	5,87	PORTÕES ALAMBRADOS (2,85+2,25) * 2,30 ALTURA * 50%
03.04	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	13,00	SINALIZAÇÃO DE PISO - INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTOR) PARA EVITAR SUA ABSTRUÇÃO (1,00*1,00*13)
04.	DIVERSOS				
04.01	CPU 16.	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, EM TELA SOLDADA GALVANIZADO, MALHA 15X5 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	M2	6,72	1 PORTA 1,00X2,10 + 2 PORTAS 1,10*2,10 CADA
05.	EXTINTORES				
05.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	9,00	EXTINTOR 3-A:40-B:C

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	1,00	EXCLUSIVO PARA OS EXTINTOR EXTERNO
06.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
06.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	44,00	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA (JUNTO COM AS PLACAS INDICATIVAS)
07.	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
07.01	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	10,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
07.02	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	8,00	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
07.03	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S3), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	54,00	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO
07.04	CPU 03.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S12), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	2,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS RUA
08.	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
08.01	CPU 04.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E1), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
08.02	CPU 04.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO PONTO DE ACIONAMENTO DO ALARME SONORO (E2), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES
08.03	CPU 05.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO BOMBA DE INCÊNDIO (E3), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	NOS HIDRANTES DE INCÊNDIO
08.04	CPU 06.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES (E5), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 313X313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	9,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO
08.05	CPU 07.	PLACAS COM INDICAÇÃO DE COLEÇÃO DE EQUIPAMENTOS - ABRIGO DE MANGUEIRA DE HIDRANTE (E8), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 179X179MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO HIDRANTE DE INCÊNDIO
08.06	CPU 07.	PLACAS COM INDICAÇÃO DE COLEÇÃO DE EQUIPAMENTOS - HIDRANTE DE INCÊNDIO (E9), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 179X179MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO HIDRANTE DE INCÊNDIO
09.	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
09.01	CPU 08.	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 190X380MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
09.02	CPU 10.	PLACAS INDICATIVA NAS ROTAS DE FUGA (EM COMUNICAÇÃO COM LOGRADOURO) (M7) EM PORTAS DE CORRER E/ OU PORTAS DE ENROLAR, RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA MENSAGEM ESCRITA "ESTA PORTA PERMANECERA ABERTA DURANTE TODO O EXPEDIENTE" E DIMENSÕES 253X506MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS RUA
10.	SINALIZAÇÃO DE ALERTA				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
10.01	CPU 11.	PLACA COM SINALIZAÇÃO DE RISCO DE INCÊNDIO (A2), TRIANGULAR COM FUNDO AMARELO, PICTOGRAMA DE CHAMA NA COR PRETA E UMA FAIXA TRIANGULAR PRETA, DIMENSÃO DA BASE 313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOVER PRESENÇA DE MATERIAIS ALTAMENTE INFLAMÁVEIS (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
11.	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO				
11.01	CPU 13.	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO FUMAR (P1), COM SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO PICTOGRAMA EM COR PRETA E FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL EM COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 180MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
11.02	CPU 14.	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO PRODUZIR CHAMAS (P2), COM SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO E PICTOGRAMA DE FÓSFORO COM CHAMA EM COR PRETA, FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL EM COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 180MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	ONDE A UTILIZAÇÃO DE CHAMA PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
12.	INFRAESTRUTURA COMPLEMENTARES				
12.01	ED-32000	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	2,30	ESCADARIA ANFITEATRO
13.	SISTEMA DE HIDRANTES				
13.01	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-10/2020	M	113,76	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES: 113,76M
13.02	CPU 15.	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, 02 MANGUEIRAS TIPO 2 COMPRIMENTO 15M (TOTAL 30M), REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
13.03	ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	UN	8,00	CONFORME PROJETO SPCI: 08 UNIDADES
13.04	ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
13.05	ED-22707	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	CONFORME PROJETO SPCI: 08 UNIDADES
13.06	ED-50208	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
13.07	3779	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=2 1/2"	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
13.08	131	ADAPTADOR STORZ ENGATE RÁPIDO - 2 1/2" X 2 1/2" PARA INCENDIO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
13.09	ED-50195	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADE
13.10	102122	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADE
13.11	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADE
13.12	10.90.32	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE XML B004, A2511	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
13.13	ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
13.14	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
13.15	ED-50356	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 65 MM (2 1/2")	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADE
13.16	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1 UN/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	25,00	CONFORME PROJETO SPCI: 22 UNIDADES
13.17	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	CONFORME PROJETO SPCI: 06 UNIDADES
13.18	3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
13.19	1633	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=3/4"	UN	6,00	CONFORME PROJETO SPCI: 06 UNIDADES
13.20	ED-49972	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
13.21	12430	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3/4	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
13.22	92637	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	CONFORME PROJETO SPCI: 03 UNIDADES
13.23	1651	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
13.24	92666	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_10/2020	UN	18,00	CONFORME PROJETO SPCI: 18 UNIDADES
13.25	73.55.48	BOTOEIRA COMANDO MANUAL TIPO LIGA/DESLIGA	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADES
14.	ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO				
14.01	ED-50180	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
14.02	73.55.85	AVISADOR SONORO E VISUAL	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
14.03	8058	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: 01 UNIDADE
14.04	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	110,20	CONFORME PROJETO SPCI: 110,20 M
14.05	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	20,00	CONFORME PROJETO SPCI: 20 UNIDADES
14.06	ED-17991	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	20,00	CONFORME PROJETO SPCI: 20 UNIDADES
14.07	12141	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 X 1,5MM²	M	110,20	CONFORME PROJETO SPCI: 110,20 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
14.08	416	FIO FLEXÍVEL 2 X 2,5MM² (PARALELO OU TORCIDO)	M	110,20	CONFORME PROJETO SPCI: 110,20 M
15.	CASA DE MÁQUINAS				
15.01	97101	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/202	M2	4,20	CONFORME PROJETO SPCI
15.02	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	4,20	CONFORME PROJETO SPCI
15.03	ED-48216	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	9,97	CONFORME PROJETO SPCI
15.04	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	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
15.05	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	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
15.06	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
15.07	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,18	CONFORME PROJETO SPCI
15.08	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	22,08	CONFORME PROJETO SPCI
15.09	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	1,93	CONFORME PROJETO SPCI
15.10	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM	M2	2,30	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
15.11	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,50	CONFORME PROJETO SPCI
16.	QF INC				
16.1	1201007136	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO COM MOTOR DE:- 10 CV	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
16.2	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
16.3	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	49,59	CONFORME PROJETO SPCI: 49,59 M
16.4	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	CONFORME PROJETO SPCI: 8 UNIDADES
16.5	ED-17991	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	8,00	CONFORME PROJETO SPCI: 8 UNIDADES
16.6	91929	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	UN	247,95	CONFORME PROJETO SPCI: (49,59M*5PERNAS)
17.	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL				
17.01	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	121,11	LIMPEZA PARA ENTREGA FINAL OBRA. CÁLCULO: 10% ÁREA TOTAL CRECHE
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		ESCOLA MUNICIPAL BARRO PRETO			
ÁREA CONSTRUÍDA:		1.605,93M²			
ENDEREÇO:		ZONA RURAL, BARRO PRETO			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
01.01	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	2,00%	PROJETO ZONA RURAL
02.	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA				
02.01	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	1,00	PLACA 3,00 X 1,50 M
03.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
03.01	INFRAESTRUTURA				
03.01.01	CONDULETES				
03.01.01.01	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	30,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.01.02	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2 5 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	25,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.01.03	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	12,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.01.04	ED-17991	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	38,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.02	ELETRODUTOS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.01.02.01	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	225,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.02.02	ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	M	100,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.02.03	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.02	INTERRUPTORES, TOMADAS, LUMINÁRIAS E SENSOR				
03.02.01	TOMADA				
03.02.01.01	ED-17982	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	UN	29,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.03	CABEAMENTO				
03.03.01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 750V				
03.03.01.01	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.03.02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 1000V				
03.03.02.01	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.03.02.02	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	550,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.04	QUADROS ELÉTRICOS				
03.04.01	QDC-EXISTENTE				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.04.01.01	ED-34460	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.04.02	QF-INC				
03.04.02.01	ED-7523	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE POTÊNCIA 7,5CV TRIFÁSICA, EM PARTIDA DIRETA COM ACIONAMENTO MANUAL/ AUTOMÁTICO E DETECÇÃO DE FALTA DE FASE	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
04.	SPCI				
04.01	EXTINTORES				
04.01.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	9,00	EXTINTOR 3-A:40-B:C
04.01.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.02	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
04.02.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.02.02	ED-26993	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03	SINALIZAÇÃO				
04.03.01	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
04.03.01.01	CPU.19	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	12,00	CONFORME PROJETO SPCI: PLACAS S2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.03.01.02	CPU.19	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	CONFORME PROJETO SPCI: PLACAS S3
04.03.01.03	ED-50204	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S10", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.01.04	ED-29406	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S11", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.01.05	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.02	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
04.03.02.01	CPU 27	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E1), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.02.02	CPU 28	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E2), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 150X200MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.02.03	CPU 29	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E3", DIMENSÃO (150X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.02.04	CPU.22	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (200X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.02.05	CPU 30	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5, E8", DIMENSÃO (200X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.03	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.03.03.01	CPU.20	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES (400X300)MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.03.02	ED-32247	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.03.03	CPU 31	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7 E M8", DIMENSÃO (400X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: M7
04.03.03.04	CPU 31	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7 E M8", DIMENSÃO (400X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI: M8
04.03.04	SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO CONTINUADA DE ROTA DE FUGA				
04.03.04.01	CPU 32	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "C1", DIMENSÃO (70X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO)	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.04	SISTEMA DE HIDRANTES				
04.04.01	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	97,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.02	ED-50177	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.03	ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	UN	4,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.04.04	ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.05	ED-22707	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.06	ED-50208	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.07	3779	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=2 1/2"	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI: 04 UNIDADES
04.04.08	131	ADAPTADOR STORZ ENGATE RÁPIDO - 2 1/2" X 2 1/2" PARA INCENDIO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.09	ED-50195	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.10	ED-49868	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 7,5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.11	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.12	10.90.32	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE XML B004, A2511	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.13	ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	3,00	CONFORME PROJETO SPCI: 03 UNIDADES
04.04.14	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.15	10.90.57	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL PORTINHOLA D= 63MM	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.04.16	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.17	3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.18	1633	Niple duplo de ferro galvanizado d=3/4"	UN	6,00	CONFORME PROJETO SPCI: 06 UNIDADES
04.04.19	ED-49972	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.20	12430	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3/4	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.21	92637	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	CONFORME PROJETO SPCI: 03 UNIDADES
04.04.22	1651	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.23	10.90.86	BOTOEIRA COMANDO MANUAL TIPO LIGA/DESLIGA	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI: 02 UNIDADES
04.04.24	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.25	92389	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
04.04.26	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	62,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.05	ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNCIO				
04.05.01	ED-50180	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNCIO	um	4,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.02	10.90.87	AVISADOR SONORO E VISUAL	UN	5,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.03	8058	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.04	ED-49317	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	145,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.05	ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	M	6,15	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.06	ED-49097	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.07	ED-17990	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	8,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.08	11855	Cabo blindado para alarme e detecção de incêncio 3 x 1,5mm2	M	152,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.05.09	416	FIO FLEXÍVEL 2 X 2,5MM² (PARALELO OU TORCIDO)	M	145,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
04.06	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO				
04.06.01	ED-32002	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	1,70	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO CONFORME INDICADO EM PROJETO
04.06.02	ED-32000	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	4,80	CORRIMÃO DUPLO CONFORME INDICADO EM PROJETO
04.06.03	ED-32095	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	M	22,50	GUARDA CORPO CONFORME INDICADO EM PROJETO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.06.04	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	22,50	GUARDA CORPO
04.06.05	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	1,70	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO
04.06.06	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	4,80	CORRIMÃO DUPLO
04.07	REFORMA DA ARQUIBANCADA E ESCADAS				
04.07.01	DEMOLIÇÕES E REMOÇÃO DE ENTULHO				
04.07.01.01	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	6,78	ARQUIBANCADA - DEMOLIÇÃO DE PISO E=6CM + 2CM PARA REGULARIZAÇÃO (27,70 X 3,06 X 0,08)
04.07.01.02	ED-50533	APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM	M2	57,90	APICOAMENTO DAS SUPERFÍCIES DE CONTATO PARA ADERÊNCIA DOS DEGRAUS E PREENCHIMENTOS NA ARQUIBANCADA
04.07.01.03	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	11,04	BOTA FORA - EMPOLAMENTO DE 50% (7,36M³ + 50%)
04.07.01.04	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	11,04	BOTA FORA - EQUIVALENTE AO VOLUME TRANSP. EM CARRINHO DE MÃO
04.07.02	REFORMA E ACABAMENTOS				
04.07.02.01	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	142,66	EQUIVALENTE À ÁREA DE DEMOLIÇÃO/ESCARIFICAÇÃO DE CONCRETO - ARQUIBANCADA
04.07.02.02	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	3,62	SOMATÓRIO REGULARIZAÇÃO DE PISO E PREENCHIMENTOS EM CONCRETO DESEMPENADO CONFORME ESPUSSURAS INDICADAS EM PROJETO (27,70 X 3,06 X 0,02) + (27,70 X 0,58 X 0,06) + (27,70 X 0,58 X 0,04) + (27,70 X 0,58 X 0,02)
04.07.02.03	102043	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	4,66	SOMATÓRIO EXECUÇÃO DE DEGRAUS INTERMEDIÁRIOS ESCADA CENTRAL E ESCADAS LATERAIS ARQUIBANCADA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.07.02.04	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,04	SOMATORIO
04.07.02.05	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	191,95	PINTURA DE TODA ARQUIBANCADA: PATAMAR SUPERIOR (1 X 27,70 X 3,06) + PISOS DA ARQUIBANCADA E ESCADA (4 X 27,70 X 0,58) + ESPELHOS DA ARQUIBANCADA E ESCADA (4 X 27,70 X 0,38) + LATERAIS DOS DEGRAU (16 X 0,19 X 0,27)
04.08	ABERTURA DE PORTAS				
04.08.01	DEMOLIÇÕES E REMOÇÃO DE ENTULHO				
04.08.01.01	104801	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,47	ABERTURA DE VÃO EM ALAMBRADO PARA INSTALAÇÃO DE PORTÃO - QUADRA PRÓXIMO ARQUIBANCADA (1,65 X 2,10)
04.08.01.02	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	0,32	ABERTURA DE VÃO EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE PORTÃO - ACESSO PRINCIAL ESCOLA (1,00 X 2,10 X 0,15)
04.08.01.03	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	0,73	BOTA FORA - EMPOLAMENTO DE 50% (0,49M³ + 50%)
04.08.01.04	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	0,73	BOTA FORA - EQUIVALENTE AO VOLUME TRANSP. EM CARRINHO DE MÃO
04.08.02	INSTALAÇÃO DE PORTAS E ACABAMENTO				
04.08.02.01	ED-50986	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	3,47	INSTALAÇÃO DE PORTÃO EM ALAMBRADO - QUADRA PRÓXIMO ARQUIBANCADA (1,65 X 2,10)
04.08.02.02	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	1,40	COMPRIMENTO DO VÃO + 20% DE APOIO DE CADA LADO - ACESSO PRINCIPAL ESCOLA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.08.02.03	ED-31650	ESPALA EM CAMADA ÚNICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	0,78	REQUADRAMENTO - ACESSO PRINCIPAL ESCOLA
04.08.02.04	ED-50982	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1, 25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	2,10	INSTALAÇÃO DE PORTÃO EM ALVENARIA - ACESSO PRINCIPAL ESCOLA (1,00 X 2,10)
04.08.02.05	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	11,13	ÁREA DOS PORTÕES (X2 FACES) (3,47 + 2,10) X 2
04.08.02.06	100704	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UN	2,00	01 UNIDADE PARA CADA PORTÃO
04.09	RESERVATÓRIO E BOMBA DE INCÊNCIO				
04.09.01	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO TIPO TAÇA				
04.09.01.01	13554	Reservatório metálico em chapa de aço carbono ASTM A-36/tipo Tubular (diam. 1,47m h= 7,60m), Cap.12.000L c/ pint. int. proteção epóxi poliamida 150 a 180 micras e ext. esmalt. sinté. anti-corros. alta quali.130 a 180 micras , Forne.e insta.	UN	1,00	RESERVATÓRIO TAÇA: 01 UNIDADE
04.09.02	ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO				
04.09.03	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO PARA BOMBA DE INCÊNDIO				
04.09.03.01	97101	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/202	M2	4,20	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.02	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	4,20	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.03	ED-48216	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	9,97	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.04	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	19,94	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.09.03.05	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	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.06	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.07	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,18	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.08	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	22,08	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.09	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	1,93	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.10	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM	M2	2,30	CONFORME PROJETO SPCI
04.09.03.11	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,50	CONFORME PROJETO SPCI
04.10	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA INSTALAÇÕES				
04.10.01	INSTALAÇÕES DE SPCI				
04.10.01.01	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,90	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.02	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	5,69	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.03	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	11,30	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.10.01.04	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	M3	0,32	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.05	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	5,31	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.06	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	2,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.07	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	2,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.08	ED-24042	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	M	35,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.09	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	11,30	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.01.10	ED-50571	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	11,30	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
04.10.02.01	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,15	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.02	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	7,20	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.03	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	14,40	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.04	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	M3	0,43	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.05	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	7,18	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.10.02.06	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	3,11	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.07	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	3,11	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.08	ED-24042	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	M	48,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.09	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	14,40	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.02.10	ED-50571	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	14,40	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
04.10.03.01	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELE	M3	2,55	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.02	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	15,92	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.03	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	31,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.04	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	M3	0,96	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.05	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	15,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.06	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	6,91	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.07	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	6,91	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.08	ED-24042	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	M	106,15	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.10.03.09	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	31,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.10.03.10	ED-50571	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	31,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.11	LIMPEZA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
04.11.01	LIMPEZA MENSAL DA OBRA				
04.11.01.01	ED-50270	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 2 HORAS DIÁRIAS	mês	1,00	LIMPEZA FINAL DA OBRA
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		ESCOLA MUNICIPAL FAZENDA ÁGUAS VERDE			
ÁREA CONSTRUÍDA:		911,82M²			
ENDEREÇO:		Zona Rural, BR265 KM 456			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
01.01	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	2,00%	OBRA ZONA RURAL
02.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
02.01	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	1,00	PLACA 3,00 X 1,50 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
03.01	INFRAESTRUTURA				
03.01.01	104758	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	13,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.02	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2 5 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	14,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.03	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	42,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.01.04	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	270,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.02	TOMADAS				
03.02.01	ED-15770	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, 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	UN	42,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.03	CABEAMENTO				
03.03.01	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	814,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.04	QUADROS ELÉTRICOS				
03.04.01	ED-34460	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.	SPCI - E.M. FAZENDA ÁGUAS VERDE				
04.01	EXTINTORES				
04.01.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO, CAPACIDADE 6 KG	UN	7,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.02	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
04.02.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	44,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03	SINALIZAÇÃO				
04.03.01	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
04.03.01.01	CPU.18	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S1, RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 189X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.01.02	CPU.19	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	34,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.01.03	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.01.04	ED-29411	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S17", DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.03.02	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
04.03.02.01	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	7,00	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.03.03	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
04.03.03.01	CPU.20	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES (400X300)MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
04.04	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO				
04.04.01	ED-50935	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	12,30	CONFORME PROJETO SPCI
04.04.02	ED-32093	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA	M	3,50	CONFORME PROJETO SPCI
04.04.03	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	15,80	CONFORME PROJETO SPCI
04.04.04	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	3,85	CONFORME PROJETO SPCI
04.05	ABERTURA E ADEQUAÇÃO DE PORTAS				
04.05.01	ABERTURA E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR 2 FOLHAS COM COLUNA CENTRAL				
04.05.01.01	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	0,87	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA CONFORME VÃO INDICADO EM PROJETO (2,75 X 2,10 X 0,15)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.05.01.02	ED-50842	PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPa, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA E DESFORMA	M3	0,06	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA PILAR CENTRAL, SEÇÃO 15X15CM (0,15 X 2,60 X 0,15)
04.05.01.03	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	1,89	REQUADRA ABERTURA PORTÃO: 0,63M² + REQUADRAR PILAR: 1,26M²
04.05.01.04	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	1,89	REQUADRA ABERTURA PORTÃO: 0,63M² + REQUADRAR PILAR: 1,26M²
04.05.01.05	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	1,89	REQUADRA ABERTURA PORTÃO: 0,63M² + REQUADRAR PILAR: 1,26M²
04.05.01.06	ED-50982	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1, 25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	5,46	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA 2 FOLHAS DE 130X210CM
04.05.01.07	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	10,92	CIRCULAÇÃO DESCOBERTA ÁREA DAS FOLHAS DE PORTÃO (X2 FACES)
04.05.01.08	100704	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UN	2,00	01 UNIDADE PARA CADA FOLHA
04.05.02	ADEQUAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PORTÃO DE CORRER				
04.05.02.01	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	9,60	ACESSO PRINCIPAL REMOÇÃO DE PORTÃO DE CORRER PARA ADEQUAÇÃO DE MEDIDAS (3,20 X 3,00)
04.05.02.02	104801	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,60	ACESSO PRINCIPAL REMOÇÃO DE ALAMBRADO PARA AMPLIAÇÃO DO VÃO DO PORTÃO (1,20 X 3,00)
04.05.02.03	CPU.26	COMPLEMENTO DE PORTÃO METÁLICO COM EMENDA SOLDADA	M2	3,60	ACESSO PRINCIPAL READEQUAÇÃO DAS MEDIDAS DO PORTÃO PARA L=440CM (1,20 X 3,00)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
04.05.02.04	ED-50933	ASSENTAMENTO DE GRADIL OU PORTÃO METÁLICO DE AÇO OU FERRO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	13,20	ACESSO PRINCIPAL REINSTALAÇÃO DO PORTÃO COM NOVAS MEDIDAS (4,40 X 3,00)
04.05.02.05	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	26,40	ACESSO PRINCIPAL ÁREA TOTAL DO PORTÃO (X2 FACES)
04.05.03	REMOÇÃO DE ENTULHO				
04.05.03.01	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	1,57	BOTA FORA - EMPOLAMENTO DE 50% (1,05 + 50%)
04.05.03.02	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	1,57	EQUIVALENTE AO VOLUME TRANSP. EM CARRINHO DE MÃO
04.06	LIMPEZA FINAL DA OBRAS				
04.06.01	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	CONSIDERADO MÃO DE OBRA DE 02 SERVENTES PELO PERÍODO DE 04 HORAS PARA LIMPEZA FINAL DA OBRA
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		CRECHE MUNICIPAL PADRE ANTÔNIO BRAZ DE FIGUEIREDO			
ÁREA CONSTRUÍDA:		1.281,36M²			
ENDEREÇO:		RUA VEREADOR AGRIPINO MONTE RASO			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	INSTALAÇÃO DA OBRA				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.01	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	1,00	PLACA 3,00 X 1,50 M
02.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
02.01	INFRAESTRUTURA				
02.01.01	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 2 5 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
02.01.02	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
02.01.03	ED-49080	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	29,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
02.01.04	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	165,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
02.02	TOMADAS				
02.02.01	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	UN	29,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
02.03	CABEAMENTO				
02.03.01	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	540,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
02.04	QUADROS ELÉTRICOS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.04.01	ED-34460	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
03.	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				
03.01	EXTINTORES				
03.01.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	9,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.01.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	2,00	EXCLUSIVO PARA OS EXTINTOR EXTERNO
03.01.03	ED-50192	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B:C, CAPACIDADE 6KG	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.02	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
03.02.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03	SINALIZAÇÃO				
03.03.01	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
03.03.01.01	CPU.18	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (189x126)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-50202)	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.01.02	CPU.19	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (252X126)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-50201)	UN	10,00	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.03.01.03	CPU.19	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (252X126)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-29400)	UN	16,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.01.04	CPU.03.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (252X126)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-50205)	UN	5,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.02	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
03.03.02.01	CPU.21	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E3", DIMENSÃO (300X150)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-29390)	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.02.02	CPU.22	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (200X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-50199)	UN	11,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.03	SINALIZAÇÃO DE ALERTA				
03.03.03.01	CPU.23	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "A2", DIMENSÃO DA BASE 200MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO-BASEADO EM SETOP (ED-50206)	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.04	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO				
03.03.04.01	CPU.24	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "P1", DIÂMETRO DE 200MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-50207)	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.04.02	CPU.25	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "P2", DIÂMETRO DE 200MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-50207)	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.03.05	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
03.03.05.01	CPU.20	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO - BASEADO EM SETOP (ED-32246)	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.04	ABERTURA DE PORTÃO E PAVIMENTAÇÃO DE ROTA DE FUGA				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.04.01	ABERTURA E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR 2 FOLHAS				
03.04.01.01	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	1,56	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.02	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	9,87	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.03	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	3,08	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.04	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	3,08	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.05	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	6,93	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.06	ED-50982	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1, 25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	20,27	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.07	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	40,53	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.01.08	100704	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.02	PAVIMENTAÇÃO DE ROTA DE FUGA				
03.04.02.01	ED-50703	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	26,24	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.04.02.02	ED-51123	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	26,24	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.02.03	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	26,24	CONFORME PROJETO SPCI
03.04.02.04	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	26,24	CONFORME PROJETO SPCI
04.	LIMPEZA FINAL DE OBRA				
04.01	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	CONFORME PROJETO SPCI
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ALDO DOS SANTOS			
ÁREA CONSTRUÍDA:		2.640,22M²			
ENDEREÇO:		AVENIDA JOÃO JÚLIO DE FARIA, Nº2079, BAIRRO SÃO JUDAS TADEU			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
01.01	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	1,00	PLACA 3,00 X 1,50 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.	CANTEIRO DE OBRAS				
02.01	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	1,00	UMA UNIDADE
02.02	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA 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	2,00	CONFORME CONOGRAMA DA OBRA: 02 MESES
03.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
03.01	CPU 01.	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, CANALETA DE PVC 20X10MM PARA PASSAGEM DE CABOS, CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ OITO (8) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	76,00	PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
04.	PINTURA				
04.01	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	124,40	PARA TUBO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE DOS HIDRANTES
05.	PREVENÇÃO E COMBATE INCÊNDIO - SPCI				
05.01	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
05.01.01	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	4,24	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.01.02	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	8,47	CONFORME PROJETO SPCI
05.01.03	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	M3	0,25	CONFORME PROJETO SPCI
05.01.04	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	4,15	CONFORME PROJETO SPCI
05.01.05	ED-48443	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	0,85	CONFORME PROJETO SPCI
05.01.06	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,85	CONFORME PROJETO SPCI
05.01.07	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M3	2,26	CONFORME PROJETO SPCI
05.01.08	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	2,26	CONFORME PROJETO SPCI
05.02	EXTINTORES				
05.02.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO, CAPACIDADE 6 KG	UN	17,00	CONFORME PROJETO SPCI
05.02.02	ED-50192	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B:C, CAPACIDADE 6KG	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
05.03	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
05.03.01	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	76,00	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.03.02	ED-26993	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	CONFORME PROJETO SPCI
05.04	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
05.04.01	CPU.18	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S1, RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 189X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	S1 - INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
05.04.02	CPU.19	PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	37,00	S2 - INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
05.04.03		PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	13,00	S3 - INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO
05.04.04		PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	S5 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
05.04.05		PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	S10 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;
05.04.06		PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	S11 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS; INDICA DIREITA OU ESQUERDA, DESCENDO OU SUBINDO;
05.04.07		PLACA COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA S2, S3, S5, S8, S9, S10, S11 e S12 RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	3,00	S12 - FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.05	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				
05.05.01	CPU 33	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E1,E2), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 150X300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	7,00	E1 - CONFORME PROJETO ALARME
05.05.02	CPU 33	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E1,E2), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 150X300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	6,00	E2 - CONFORME PROJETO ALARME
05.05.03	CPU 34	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E3", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	CONFORME PROJETO SPCI
05.05.04	CPU 30	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5, E8", DIMENSÃO (200X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	21,00	E5 - CONFORME PROJETO SPCI
05.05.05	CPU 30	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5, E8", DIMENSÃO (200X200)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	E8 - CONFORME PROJETO SPCI
05.05.06	ED-29395	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E12", INSTALADA EM PISO, DIMENSÃO (100X100)CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
05.06	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
05.06.01	CPU 35	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES (500X400)MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
05.06.02	CPU 36	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7 E M8", DIMENSÃO (300X140)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	3,00	M7 - CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.06.03	CPU 36	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7 E M8", DIMENSÃO (300X140)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	M8 - CONFORME PROJETO SPCI
05.07	SISTEMA DE HIDRANTES				
05.07.01	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	138,90	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.02	ED-50177	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	UN	7,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.03	ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	UN	14,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.04	ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.05	ED-22707	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.06	ED-50208	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.07	3779	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=2 1/2"	UN	14,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.07.08	131	ADAPTADOR STORZ ENGATE RÁPIDO - 2 1/2" X 2 1/2" PARA INCENDIO	UN	7,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.09	ED-50195	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.10	ED-49867	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.11	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.12	10.90.32	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE XML B004, A2511	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.13	ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	3,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.14	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.15	103009	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.16	3470	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	21,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.17	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.07.18	3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.19	1633	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=3/4"	UN	6,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.20	ED-49972	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.21	12430	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3/4	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.22	92637	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.23	1651	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.24	73.55.48	BOTOEIRA COMANDO MANUAL TIPO LIGA/DESLIGA	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.25	ED-7522	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE POTÊNCIA 5,0CV TRIFÁSICA, EM PARTIDA DIRETA COM ACIONAMENTO MANUAL/ AUTOMÁTICO E DETECÇÃO DE FALTA DE FASE	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.07.26	7107375	Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 10.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
05.08	SISTEMA DE ALARME				
05.08.01	ED-50180	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	6,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.08.02	10.90.87	AVISADOR SONORO E VISUAL	UN	6,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.08.03	8058	Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.08.04	ED-49317	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	99,80	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.08.05	ED-49097	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	14,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.08.06	ED-17990	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	14,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.08.07	12141	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 X 1,5MM²	M	99,80	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.08.08	416	FIO FLEXÍVEL 2 X 2,5MM² (PARALELO OU TORCIDO)	M	99,80	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
05.09	CASA DE MÁQUINAS				
05.09.01	97101	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/202	M2	4,20	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.02	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	4,20	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.03	ED-48216	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	9,97	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.04	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	19,94	CONFORME PROJETO SPCI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.09.05	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	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.06	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO	M2	19,94	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.07	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,18	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.08	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	22,08	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.09	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	1,93	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.10	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM	M2	2,30	CONFORME PROJETO SPCI
05.09.11	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	1,50	CONFORME PROJETO SPCI
06.	LIMPEZA FINAL				
06.01	ED-50270	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS	mês	1,00	CONFORME PROJETO SPCI
MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:		ESCOLA MUNICIPAL RABIN GAMBOGI - CAIC			
ÁREA CONSTRUÍDA:		4.990,00M²			
ENDEREÇO:		RUA TONICO RODRIGUES, N°480, FREDERICO OZANAN			
DATA-BASE:		SINAPI 09/2024 SETOP 07/2024 ORSE 06/2024 SUDECAP 07/2024 AGESUL 06/2024			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID	QUANT	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	INSTALAÇÃO DA OBRA				
01.01	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	4,50	PLACA DA OBRA. (CÁLCULO: COMPRIMENTO x ALTURA). TOTAL: 3,00 x 1,50 = 4,50M2.
02.	SERVIÇOS PRELIMINARES				
02.01	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO				
02.01.01	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	0,41	DEMOLIÇÃO ABRIGO EXISTENTE DO AQUECEDOR.PERTO DA ÁREA RESERVADA CAMINHÕES. LARGURA 0,60 X ALTURA 2,00M X ESPESSURA 0,15M X 2 PAREDES + PAREDINHA CIRCULAÇÃO 13 LARGURA 0,30 X ALTURA 1,00M X ESPESSURA 0,15M
02.01.02	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	0,25	PORTA BERÇÁRIO I: 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA BERÇÁRIO II: 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA LACTÁRIO: 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 PORTAS + PORTA ROUPARIA 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA ALMOXARIFADO BLOCO 2: 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO FRENTE SAÍDA 8: 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO 2º PAVIMENTO: 0,10 LARGURA X 2,10 ALTURA *TODAS COM ESPESSURA DE 0,15M*
02.01.03	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	3,00	ESQUADRIA ABRIGO EXISTENTE DO AQUECEDOR.PERTO DA ÁREA RESERVADA CAMINHÕES. LARGURA 1,50 X ALTURA 2,00M
02.01.04	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	0,09	DEMOLIÇÃO COBERTURA ABRIGO EXISTENTE DO AQUECEDOR.PERTO DA ÁREA RESERVADA CAMINHÕES. COMPRIMENTO 1,50 X LARGURA 0,60 X ESPESSURA 0,10M
02.01.05	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	2,05	MATERIAL DEMOLIDO ALVENARIA E CONCRETO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
02.01.06	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	2,05	MATERIAL DEMOLIDO ALVENARIA E CONCRETO
02.01.07	ED-48493	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	26,88	PORTA BERÇÁRIO I: 1,00 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA BERÇÁRIO II: 1,00 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA LACTÁRIO: 0,70 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 PORTAS + PORTA ROUPARIA 0,70 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA ALMOXARIFADO BLOCO 2: 0,70 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO FRENTE SAÍDA 8: 0,70 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO 2º PAVIMENTO: 0,70 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA SAÍDA 03 BLOCO 01: 1,10 LARGURA X 2,10 ALGURA X 6 UNIDADES
02.01.08	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	7,92	ABERTURA GRADE PARA NOVO PORTÃO SAÍDA 4: 1,10 LARGURA X 2,40 ALTURA + RETIRADA PORTÃO QUE DÁ ACESSO A RAMPAS CIRCULAÇÃO 07 : 1,20 LARGURA X 2,40 ALTURA + ABERTURA PORTÃO NA CIRCULAÇÃO 07 PARA ACESSAR HIDRANTE 1,00 LARGURA X 2,40 ALTURA
02.01.09	ED-48434	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M2	7,31	ABERTURA DE PORTÃO SAÍDA 11 - PARQUE CRECHE: (2,80 LARGURA X 1,70 ALTURA) + AUMENTO ABERTURA PROXIMA SAÍDA FINAL 15: (1,50 LARGURA X 1,70 ALTURA)
02.01.10	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	1,30	RAMPA/PATAMAR AUDITÓRIO: 18,57M² * 0,07 (CONSIDERANDO 5CM CONCRETO + 2CM PISO)
02.01.11	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	5,43	AUDITÓRIO: ESCADA AUMENTAR LARGURA DE 0,60M PARA 0,80M E TROCAR TODO PISO DUAS ESCADAS: 0,40M² X 2 ESCADAS + PISO PAREDE PALCO: 9,85M COMPRIMENTO X 0,47M ALTURA
02.02	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
02.02.01	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	3,06	RAMPA AUDITÓRIO
03.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
03.01	CPU 01.	PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, CANALETA DE PVC 20X10MM PARA PASSAGEM DE CABOS, CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM ² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ OITO (8) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	132,00	PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
04.	PISOS				
04.01	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	M2	18,57	RAMPA/PATAMAR AUDITÓRIO
04.02	ED-50558	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, ACABAMENTO QUEIMADO, MODULAÇÃO DE 100X100CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	M2	18,57	RAMPA/PATAMAR AUDITÓRIO
04.03	ED-13286	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	5,43	AUDITÓRIO: ESCADAS: 0,40M ² X 2 ESCADAS + PAREDE PALCO: 9,85M COMPRIMENTO X 0,47M ALTURA
04.04	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	5,43	AUDITÓRIO: ESCADAS: 0,40M ² X 2 ESCADAS + PAREDE PALCO: 9,85M COMPRIMENTO X 0,47M ALTURA
05.	ESQUADRIAS				
05.01	ED-23034	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	14,70	PORTA BERÇÁRIO I: 1,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA BERÇÁRIO II: 1,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA LACTÁRIO: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 PORTAS + PORTA ROUPARIA 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA ALMOXARIFADO BLOCO 2: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO FRENTE SAÍDA 8: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO 2º PAVIMENTO: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
05.02	ED-49699	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	8,00	PORTA BERÇÁRIO I + PORTA BERÇÁRIO II + PORTA LACTÁRIO X 2 PORTAS + PORTA ROUPARIA + PORTA ALMOXARIFADO BLOCO 2 + PORTA DEPÓSITO FRETE SAÍDA 8 + PORTA DEPÓSITO 2º PAVIMENTO
05.03	ED-23034	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM DUAS (2) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	M2	13,86	PORTA SAÍDA 03 BLOCO 01: 1,10 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 FOLHAS X 3 PARES
05.04	ED-49699	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	3,00	PORTAS SAÍDA 03 BLOCO 01
05.05	CPU 16.	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, EM TELA SOLDADA GALVANIZADO, MALHA 15X5 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	M2	4,76	ABERTURA DE PORTÃO SAÍDA 11 PARQUE CRECHE
05.06	ED-50983	PORTÃO DE GRADE, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	5,28	PORTÃO ACESSO HIDRANTE 02 DE BAIXO DA RAMPA E PORTÃO MENOR SAÍDA 04
05.07	CPU 38	PORTÃO DE GRADE, TIPO CORRER, PARA PORTÃO DE GRADE, TIPO DE ABRIR, COM DUAS (2) FOLHAS	UN	1,00	PORTÃO MAIOR SAÍDA 04 TIPO DE CORRER INVERTER PARA PORTÃO TIPO ABRIR
06.	PINTURA				
06.01	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	485,81	PINTURA CONFORME QUANTIDADE CORRIMÃO
06.02	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	83,12	PINTURA CONFORME QUANTIDADE GUARDA CORPO: (5,45 COMPRIMENTO X 1,10 ALTURA X 2 LADOS X 50%)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
06.03	ED-50459	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	42,00	SINALIZAÇÃO DE PISO - INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTOR) PARA EVITAR SUA ABSTRUÇÃO (1,00*1,00*42)
06.04	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	28,56	PORTA BERÇÁRIO I: 1,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA BERÇÁRIO II: 1,10 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA LACTÁRIO: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 PORTAS + PORTA ROUPARIA 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA ALMOXARIFADO BLOCO 2: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO FRENTE SAÍDA 8: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA DEPÓSITO 2º PAVIMENTO: 0,80 LARGURA X 2,10 ALTURA + PORTA SAÍDA 03 BLOCO 01: 1,10 LARGURA X 2,10 ALTURA X 2 FOLHAS X 3 PARES
07.	EXTINTORES				
07.01	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC	UN	32,00	EXTINTOR 3-A:40-B:C
07.02	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	UN	4,00	EXCLUSIVO PARA OS EXTINTOR EXTERNO
08.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
08.01	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	132,00	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA (JUNTO COM AS PLACAS INDICATIVAS)
09.	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
09.01	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	59,00	S2 - INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
09.02	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	129,00	S3 - INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
09.03	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	S4 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, SUBINDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.04	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	S5 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, SUBINDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.05	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	S6 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.06	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	9,00	S7 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR RAMPA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.07	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	5,00	S8 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR ESCADA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.08	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	9,00	S9 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR ESCADA, DESCENDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.09	CPU 02.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S1, S2, S3,S4, S5, S6, S7,S8,S9,S11), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 158X316MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	S11 - INDICAÇÃO DO SENTIDO DE UMA SAÍDA POR ESCADA, SUBINDO (NOTA- A SETA INDICATIVA DEVE SER POSICIONADA DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO)
09.10	CPU 03.	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S12), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
10.	SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
10.01	CPU 04.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E1, E2), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	13,00	E1 - INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES
10.02	CPU 04.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES SONOROS (E1, E2), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	13,00	E2 - INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS ALARMES
10.03	CPU 05.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO BOMBA DE INCÊNDIO (E3), RETANGULAR, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 126X252MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	10,00	E3 - NOS HIDRANTES DE INCÊNDIO
10.04	CPU 06.	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES (E5), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 313X313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	32,00	E5 - INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO
10.05	CPU 07.	PLACAS COM INDICAÇÃO DE COLEÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE HIDRANTE (E8, E9), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 179X179MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	10,00	E8 - INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO HIDRANTE DE INCÊNDIO
10.06	CPU 07.	PLACAS COM INDICAÇÃO DE COLEÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE HIDRANTE (E8, E9), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 179X179MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	10,00	E9 - INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO HIDRANTE DE INCÊNDIO
11.	SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR				
11.01	CPU 08.	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 190X380MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO), INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO
11.02	CPU 09.	PLACA DE INDICAÇÃO, RETANGULAR, COM FUNDO VERDE COM A MENSAGEM ESCRITA "LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA: XX, PESSOAS SENTADAS: XX, PESSOAS EM PÉ: XX". CÓDIGO M2 DIMENSÕES 158X316MM (REFERENTE INDICAÇÃO DA LOTAÇÃO MÁXIMA ADMITIDA NO RECINTO DA REUNIÃO DE PÚBLICO), INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	7,00	NA ENTRADA PRINCIPAL DO RECINTO DE REUNIÃO DE PÚBLICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
11.03	CPU 10.	PLACAS INDICATIVA NAS ROTAS DE FUGA (EM COMUNICAÇÃO COM LOGRADOURO) (M7) EM PORTAS DE CORRER E/ OU PORTAS DE ENROLAR, RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA MENSAGEM ESCRITA "ESTA PORTA PERMANECERA ABERTA DURANTE TODO O EXPEDIENTE" E DIMENSÕES 253X506MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00	FIXADA NAS ENTRADAS PRINCIPAIS DAS PORTAS
12.	SINALIZAÇÃO DE ALERTA				
12.01	CPU 11.	PLACA COM SINALIZAÇÃO DE RISCO DE INCÊNDIO (A2), TRIANGULAR COM FUNDO AMARELO, PICTOGRAMA DE CHAMA NA COR PRETA E UMA FAIXA TRIANGULAR PRETA, DIMENSÃO DA BASE 313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	PRÓXIMO A LOCAIS ONDE HOVER PRESENÇA DE MATERIAIS ALTAMENTE INFLAMÁVEIS (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
12.02	CPU 12.	PLACA COM SINALIZAÇÃO DE RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO (A5), TRIANGULAR COM FUNDO AMARELO, PICTOGRAMA DE CHAMA NA COR PRETA E UMA FAIXA TRIANGULAR PRETA, DIMENSÃO DA BASE 313MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	NO QUADRO DE ENERGIA PRINCIPAL PROXIMO A ENTRADA
13.	SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO				
13.01	CPU 13.	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO FUMAR (P1), COM SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO PICTOGRAMA EM COR PRETA E FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL EM COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 180MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
13.02	CPU 14.	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO PRODUZIR CHAMAS (P2), COM SÍMBOLO CIRCULAR, FUNDO BRANCO E PICTOGRAMA DE FÓSFORO COM CHAMA EM COR PRETA, FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL EM COR VERMELHA, DIÂMETRO DE 180MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (COMPOSIÇÃO BASEADA EM SETOP)	UN	1,00	ONDE A UTILIZAÇÃO DE CHAMA PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO (ABRIGO CENTRAL DE GÁS)
14.	INFRAESTRUTURA COMPLEMENTARES				
14.01	ED-32000	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	16,90	RAMPA AUDITÓRIO: 3,68M X 2 LADOS + PATAMAR 1,75M + RAMPA AUDITÓRIO: 5,55M COMPRIMENTO X 2 LADOS + PATAMAR: 1,20M + 2,45M + ESCADAS PALCO AUDITÓRIO: 0,50M COMPRIMENTO X 2 LADOS X 2 ESCADAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
14.02	ED-32001	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	194,85	RAMPA AO LADO VIA ACESSO A VIATURA: 64,95M COMPRIMENTO X 3 LADOS
14.03	ED-32001	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	189,00	CORRIMÃO RAMPA ENTRADA PRINCIPAL: 63,00M DE COMRPIMENTO X 3 LADOS
14.04	ED-32001	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	66,20	RAMPA EXTERNA ACESSO 2º PAVIMENTO: 66,20M
14.05	ED-32001	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	18,86	ESCADA INTERNA ACESSO 2º PAVIMENTO: 4,36M X 2 LADOS: 8,72M + ESCADA EXTERNA: 5,07M X 2 LADOS: 10,14M
14.06	ED-32094	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	M	5,45	RAMPA AUDITÓRIO: 5,45M
14.07	CPU 37	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO 25MM (1") INCLUSIVE FORNECIMENTO, MONTAGEM/INSTALAÇÃO PARA CORREÇÃO DO ESPAÇAMENTO DO GUARDA-CORPO.	M	70,11	RAMPA AO LADO VIA ACESSO A VIATURA: 70,11M COMPRIMENTO (JÁ EXISTE CORRIMÃO)
15.	SISTEMA DE HIDRANTES				
15.01	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-10/2020	M	266,41	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
15.02	CPU 15.	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, 02 MANGUEIRAS TIPO 2 COMPRIMENTO 15M (TOTAL 30M), REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.03	ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	UN	20,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.04	ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.05	ED-22707	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.06	ED-50208	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.07	3779	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=2 1/2"	UN	10,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.08	131	ADAPTADOR STORZ ENGATE RÁPIDO - 2 1/2" X 2 1/2" PARA INCENDIO	UN	10,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.09	ED-50195	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.10	102122	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 10 CV OU 9,86 HP, HM 85 A 140 M, Q 4,2 A 14,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.11	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
15.12	10.90.32	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE XML B004, A2511	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.13	ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.14	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.15	ED-50356	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 65 MM (2 1/2")	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.16	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1 UN/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	31,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.17	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.18	3456	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.19	1633	NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO D=3/4"	UN	6,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.20	ED-49972	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.21	12430	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 3/4	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.22	92637	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
15.23	1651	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2	UN	2,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.24	92666	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_10/2020	UN	42,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
15.25	73.55.48	BOTOEIRA COMANDO MANUAL TIPO LIGA/DESLIGA	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
16.	ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO				
16.01	ED-50180	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	13,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.02	73.55.85	AVISADOR SONORO E VISUAL	UN	13,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.03	ED-4855	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL PARA 24 LAÇOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.04	ED-49317	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	282,96	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.05	ED-49097	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	27,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.06	ED-17990	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	27,00	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.07	12141	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 X 1,5MM²	M	282,96	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME
16.08	416	FIO FLEXÍVEL 2 X 2,5MM² (PARALELO OU TORCIDO)	M	282,96	CONFORME PROJETO REDE DE ALARME

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
17.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
17.01	104769	Furo mecanizado em alvenaria, para instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm.	UN	1,00	FURO NA PAREDE DE ALVENARIA DO CORREDOR PARA O AUDITÓRIO PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO DE HIDRANTE
17.02	90440	Furo mecanizado em concreto, com perfuratriz, para instalações hidráulicas, diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm.	UN	2,00	FURO LAJE DE CONCRETO DO PRIMEIRO PAVIMENTO PARA O SEGUNDO PAVIMENTO PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO DO HIDRANTE
17.03	CPU 39	Furo em fibra com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro até 75 mm	UN	10,00	FURO NAS JANELAS FIXAS COM FECHAMENTO EM FIBRA, NAS ENTRADAS E SAÍDAS PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO DO HIDRANTE E DO ALARME DE INCENDIO
17.04	104761	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES E LÉTRICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	UN	2,00	FURO LAJE DE CONCRETO DO PRIMEIRO PAVIMENTO PARA O SEGUNDO PAVIMENTO PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO ELÉTRICA DO ALARME
17.05	104768	FURO MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	4,00	FURO NA PAREDE DE ALVENARIA DO CORREDOR PARA O AUDITÓRIO E DO CORREDOR PARA A SECRETARIA E QUADRA PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO ELÉTRICA DO ALARME
17.06	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	8,20	(19,78 M DO HE 02 ATÉ O HR PARA A TUBULAÇÃO DE HIDRANTE *0,4M DE PROFUNDIDADE*0,1 M DE LARGURA)+(19,78 M DO AL2 ATÉ O HR PARA A TUBULAÇÃO DE ALARME*0,5 DE PROFUNDIDADE* 0,1 DE LARGURA)+(128,21 M DA ENTRADA ATÉ A CASA DE BOMBA DE INCENDIO * 0,5 M DE PROFUNDIDADE*0,1 M DE LARGURA)
17.07	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	8,20	(19,78 M DO HE 02 ATÉ O HR PARA A TUBULAÇÃO DE HIDRANTE *0,4M DE PROFUNDIDADE*0,1 M DE LARGURA)+(19,78 M DO AL2 ATÉ O HR PARA A TUBULAÇÃO DE ALARME*0,5 DE PROFUNDIDADE* 0,1 DE LARGURA)+(128,21 M DA ENTRADA ATÉ A CASA DE BOMBA DE INCENDIO * 0,5 M DE PROFUNDIDADE*0,1 M DE LARGURA)
17.08	1301001146	RESERVATORIO METALICO ELEVADO TIPO TACA, COLUNA SECA, ANEXO H.S.-012 (A.F.), NA(S) CAPACIDADE(S):- 15.000 LITROS E H=6,00 M, INCLUSO TRANSPORTE E ICAMENTO	UN	1,00	CONFORME PROJETO REDE DE HIDRANTES
17.09	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-10/2020	M	6,00	PARA LIGAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS (TACA E DE ALVENARIA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
17.10	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	641,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO (128,21 M *5 PERNAS)
17.11	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	128,21	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
17.12	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,11	(22,21 m * 0,5 m DE PROFUNDIDADE * 0,1 m DE DIAMETRO)
17.13	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,11	(22,21 m * 0,5 m DE PROFUNDIDADE * 0,1 m DE DIAMETRO)
17.14	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	0,04	CORTE E DEMOLIÇÃO DE PARTE DO PASSEIO PARA PASSAGEM DA ELETRICA DE ALIMENTAÇÃO DA BOMBA COMPRIMENTO 3,90 X LARGURA 0,10 X ESPESSURA 0,10M
17.15	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	0,04	MATERIAL DEMOLIDODO DO CORTE NO PASSEIO DE CONCRETO
17.16	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	0,04	MATERIAL DEMOLIDODO DO CORTE NO PASSEIO DE CONCRETO
18	QF INC				
18.1	1201007136	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO COM MOTOR DE:- 10 CV	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS/SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
18.2	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
19	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL				
19.01	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	499,00	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA (PARA EFEITO DE CALCULO FOI CONSIDERADO 10 % DA AREA TOTAL DA OBRA)
BOA ESPERANÇA, MG				quinta-feira, 5 de dezembro de 2024	
Local				Data	
Responsável Técnico					
Nome:		EVANDRO DE TARSO ROSSI VILELA			
CREA/CAU:		CREA-MG 75733/D			