

Prefeitura Municipal de Faria Lemos/ MG

MEMORIA DE CÁLCULO

OBJETO: Construção de 02 Salas de aula Escola Municipal Diogo de Vasconcelos

DATA BASE: JANEIRO/2023 ISS 2%

Endereço da Obra: Rua Cel João Marcelino s/nº - centro - Faria Lemos/MG

	Nº	IT EM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QDE	QDE
		1	MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES			
sinapi	4813	1. 1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - PADRÃO MINISTERIO DA SAUDE 2,00 X 1, 00 M	M2	2,00	01 PLACA DE OBRA DE DIMENSÃO 1,00X2,00M
seinfra	ED-17989	1. 2	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	ML	49,50	LOCAÇÃO DA OBRA DIMENSÕES DO GABARITO (12,3+12,45)*2 = 49,50
sinapi	ED-29823	1. 3	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	M2	19,50	01 TAPUME PARA FECHAMENTO NO REFEITÓRIO DIMENSÃO (13*1,5)=19,50
			TOTAL ITEM 01			
		2	MOVIMENTO DE TERRA			
seinfra	ED-51110	2. 1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	16,32	ESCAVAÇÃO DA SAPATAS (12 SAPATAS DE DIMENSÃO (1*1M) PROFUNDIDADE 1,00M + ESCAVAÇÃO DA VIGA BALDRAME 4,32M³, TOTAL 16,32M³
seinfra	ED-51120	2. 2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	M3	6,00	VOLUME ESCAVADO DA FUNDAÇÃO 16,32M² MENOS VOLUME DE CONCRETO DA FUNDAÇÃO 10,32M², RESTA 6,00M³ DE REATERRO
seinfra	RO-43394	2. 3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS EM CAMINHAO BASCULANTE	M3	10,32	VOLUME ESCAVADO DA FUNDAÇÃO 16,32M² MENOS VOLUME DE DE ATERRO 6,00M³, RESTA 10,32M³ DE BOTA FORA
seinfra	ED-51125	2. 4	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	10,32	VOLUME ESCAVADO DA FUNDAÇÃO 16,32M² MENOS VOLUME DE DE ATERRO 6,00M³, RESTA 10,32M³ DE BOTA FORA
			TOTAL ITEM 02			
		3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA			
			FUNDAÇÃO			
seinfra	ED-48295	3.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	387,59	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL AÇO DA SAPATA 118,46 KG+ VIGAS BALDRAMES 269,13KG, TOTAL 387,59KG
seinfra	ED-48297	3.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	63,43	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL VIGAS BALDRAMES 63,43 KG
seinfra	ED-49813	3.3	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	M3	0,60	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 12 SAPATAS DE DIMENSÃO 1,00*1,00M ESPESSURA DO LASTRO 0,05M, TOTAL 0,60M³
seinfra	ED-8471	3.4	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	58,16	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL FORMA DAS VIGAS BALDRAMES 58,16 M²

sinapi	94971	3.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,32	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL VOLUME DE CONCRETO SAPTAS 6,00M³ + VIGAS BALDRAMES 4,32M³ TOTAL 10,32M³
			ESTRUTURA			
sinapi	ED-49643	3.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1, 10 X 2, 20, ESPESSURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	255,35	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PILARES 78,65 M²+ VIGAS 69,06 M² + LAJE TÉREO 107,64M², TOTALIZANDO 255,35 M²
seinfra	ED-48295	3.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.083,94	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PILARES 325,77KG + VIGAS 269,13KG + LAJE 489,04KG, TOTAL 1.083,94KG
seinfra	ED-48297	3.8	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	121,50	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PILARES 58,07KG + VIGAS 63,43KG, TOTAL 121,50KG
seinfra	94971	3.9	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 25 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	19,04	PILARES 3,96M³ + VIGAS 4,32M³ + LAJE 10,76M³, TOTAL 19,04M³
seinfra	ED-9906	3.10	VERGA, CONTRA-VERGA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, 10 X 10 CM, FCK = 20 MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA-60, BITOLA FINA , INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A	M3	0,25	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL VERGAS DAS PORTAS DIMENSÕES (1,2X2X0,14X0,15)+ VERGAS DAS JANELAS (4X2,4X0,14X0,15), TOTALIZANDO 0,25M³
			TOTAL ITEM 04			
			4 ALVENARIA - VEDAÇÃO			
sinapi	ED-48231	4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	196,90	ESTENSÃO DAS PAREDES (10,45+10,45+10,3+10,3+10,3= 51,80X3,00= 155,40 ADCIONADO PLATIBANDA (10,45+103)*1*1,0=41,50 = 196,9M²
			TOTAL ITEM 05			
			5 IMPERMEABILIZAÇÃO			
sinapi	98557	5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA (BALDRAMES)	M2	58,16	ESTENSÃO DAS PAREDES (10,45+10,45+10,3+10,3+10,3= 51,80X0,56X2= 58,16 M²
			TOTAL ITEM 06			
			6 REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS			
			PISO			
seinfra	ED-50591	6.1	LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO	M2	100,00	ÁREA DE PISO DA EDIFICAÇÃO 5*10*2
seinfra	ED-50566	6.2	RÉGULARIZACAO DE PISO EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA SEM PENEIRAR), ESPESSURA 2, 0 CM, PREPARO MECANICO	M2	100,00	ÁREA DE PISO DA EDIFICAÇÃO 5*10*2
seinfra	ED-50542	6.3	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	100,00	ÁREA DE PISO DA EDIFICAÇÃO 5*10*2
seinfra	ED-50771	6.4	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	66,45	SALAS DE AULAS ((5+8)*2*2)+ HALL (10,45+2+2), TOTAL 66,45ML
seinfra	ED-51002	6.5	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,24	SOLEIRA DAS PORTAS (0,8*0,15*2), TOTAL 0,24M²
			PAREDE			
seinfra	ED-50729	6.6	CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0, 5 CM, PREPARO MECANICO	M2	323,55	(SALAS DE AULA SEÇÃO INTERNA (5+8)*2*ALTURA 3,00M*2 SALAS)+(CORREDOR (10,45+2)*3)+EXTERNO(10,45+8,3)*2*4), TOTAL 343,35

seinfra	ED-50761	6.7	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM PAREDE, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPAROMECANICO - ESP 2 CM	M2	323,55	(SALAS DE AULA SEÇÃO INTERNA (5+8)*2*ALTURA 3,00M*2 SALAS)+(CORREDOR (10,45+2)*3)+EXTERNO(10,45+8,3)*2*4), TOTAL 343,35
seinfra	ED-50717	6.8	REVESTIMENTO CERÂMICO 20 X 20 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M2	102,88	(SALAS INTERNAS(5+8)*2*1,6*2)+(HALL(10,3+2)*1,6), TOTALIZANDO 102,88
seinfra	ED-50474	6.9	EMASSAMENTO C/MASSA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	220,67	ÁREA DO REVESTIMENTO EMBOÇO 323,55M², DESCONTANDO ÁREA DE AZULEJE 102,88M², RESTA 220,67M²
seinfra	ED-50453	6.10	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	220,67	ÁREA DO REVESTIMENTO EMBOÇO 323,55M², DESCONTANDO ÁREA DE AZULEJE 102,88M², RESTA 220,67M²
sinapi	101965	6.11	PEITORIL DE GRANITO (JANELAS)	M	8,00	04 JANELAS DE 2,00M, 8,00ML
			TETO		0,00	
seinfra	ED-50453	6.13	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	100,90	02 SALAS DE AULA DE SEÇÃO(5*8M)+CORREDOR(10,45*2M), TOTALIZANDO 100,90M²
seinfra	ED-9066	6.14	REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL (SARRAFEAADO)	M2	100,90	02 SALAS DE AULA DE SEÇÃO(5*8M)+CORREDOR(10,45*2M), TOTALIZANDO 100,90M²
seinfra	ED-49685	6.15	FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, DIMENSÃO (60X60)CM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	100,90	02 SALAS DE AULA DE SEÇÃO(5*8M)+CORREDOR(10,45*2M), TOTALIZANDO 100,90M²
			TOTAL ITEM 07			
		7	ESQUADRIAS			
			MADEIRA			
seinfra	ED-49602	7.1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	UN	2,00	2 PORTAS COMPLETAS
seinfra	ED-50482	7.2	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	6,72	02 PORTAS DE SEÇÃO 0,80X2,10X 02 LADOS TOTAL 6,72M²
seinfra	ED-50493	7.3	PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	6,72	02 PORTAS DE SEÇÃO 0,80X2,10X 02 LADOS TOTAL 6,72M²
			VIDRO TEMPERADO			
composição	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 07	7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	8,80	JANELA DE VIDRO TEMPERADO DAS SALAS DE AULA 02 SALAS DIMENSÃO 2X1,1M COM 02 JANELAS POR SALA, TOTAL 8,80M²
			TOTAL ITEM 08			
		8	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
			PONTOS ELÉTRICOS			
seinfra	ED-50228	8.1	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	PT	16,00	6PONTOS EM 2 SALAS + 4 PONTOS CORREDOR, TOTAL 16 PONTOS

seinfra	ED-50232	8.2	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	8,00	3 PONTOS EM 2 SALAS + 2 PONTOS CORREDOR
seinfra	ED-50227	8.3	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	3 PONTOS SENDO 01 EM CADA SALA TOTAL DE 02 ADICIONADO 01 CORREDOR, TOTAL GERAL 03 PONTOS
seinfra	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 02	8.4	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	4,00	2 EM 02 SALAS TOTAL DE 04 PONTOS
seinfra	ED-13357	8.5	LUMINÁRIA DE LED DE EMBUTIR QUADRADA (30X30CM) COMPLETA, POTÊNCIA 15W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U N	16,00	6PONTOS EM 2 SALAS + 4 PONTOS CORREDOR, TOTAL 16 PONTOS
seinfra	ED-26989	8.6	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA	U N	4,00	02 NAS SALAS E 02 CORREDOR
			QPDG			
seinfra	ED-49499	8.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	1 NO CORREDOR
seinfra	ED-49233	8.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A	U N	2,00	2 PARA SALAS DE AULA
seinfra	ED-49236	8.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	U N	2,00	2 PARA AR CONDICIONADO
seinfra	ED-48981	8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 70°C, 450/750V	ML	150,00	50 ML DE CABO 3 FIOS.
			EQUIPAMENTOS LÓGICA E TELEFONIA			
seinfra	ED-15760	8.11	PLACA 4 X 4" COM UMA TOMADA DE LOGICA TIPO RJ 45 C A T. 6	U N	2,00	1 PONTOS DE TOMADA SENDO 01 POR SALA, TOTAL 02 PONTOS

seinfra	ED-50230	8.12	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA REDE LÓGICA	PT	2,00	1 PONTOS DE TOMADA SENDO 01 POR SALA, TOTAL 02 PONTOS
#REF!	ED-5623	8.13	PLACA SAÍDA DE FIO - 4" X 4" - ANTENA DE TV	U N	2,00	1 PONTOS DE TOMADA SENDO 01 POR SALA, TOTAL 02 PONTOS
seinfra	ED-50230	8.14	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA ANTENA DE TV	PT	2,00	1 PONTOS DE TOMADA SENDO 01 POR SALA, TOTAL 02 PONTOS
			TOTAL ITEM 09			
			9	CLIMATIZAÇÃO		
seinfra	ED-50019	9.01	DRENO EM TUBO PVC Ø 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00	10 METROS DE TUBO DE DRENO PARA AR CONDICIONADOS EM 02 SALAS, 05 ML POR SALA.
sinapi	103255	9.02	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	2 EQUIPAMENTOS, SENDO 01 POR SALA.
			TOTAL ITEM 13			
			10	SISTEMA PREVENÇÃO DE INCÊNDIO		
seinfra	ED-50193	10.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UN	2,00	2 EXTINTOR NO CORREDOR
seinfra	ED-50199	10.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	2 EXTINTOR NO CORREDOR
seinfra	ED-50205	10.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	1 PLACA NO CORREDOR
seinfra	ED-50201	10.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	2 PLACAS NO CORREDOR
			TOTAL ITEM 17			
			11	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA		
seinfra	ED-50266	11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	107,64	ÁREA DA OBRA 10,45*10,3, TOTAL 107,64M²
			TOTAL ITEM 18			
						TOTAL DOS SERVIÇOS

Engº Marcus Paulo de Souza Lima
Engº Civil e de Segurança do Trabalho
CREA 71.191/D