

	IFSULDEMINAS – CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS	SINAPI: JUL 2023	SETOP: ABR 2023	MERCADO: JUN 2023	BDI 01 (OBRA): 25,00%	BDI 02 (MAT+EQUIP): 16,32%	
	OBRA: PSCIP (ÁREA DE 6.091,31 m²)	RESP.: DOINFRA.REITORIA				VALOR DE REFERÊNCIA:	
DATA:	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA DESONERADA	LOCAL OBRA: CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS				R\$ 389.456,11	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS – ALAMEDA MURILO							
Item	Discriminação	Un.	Quant.	Custo Unitário do Item		Custo Total do Item	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS					SUBTOTAL 01 =	R\$ 14.637,39
1.1	GERAL						
1.1.1	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 (4,00M X 2,00M)	M2	8,00	R\$ 285,94	R\$ 357,43	R\$ 2.287,52	R\$ 2.859,40
1.1.2	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	10,00	R\$ 675,24	R\$ 844,05	R\$ 6.752,40	R\$ 8.440,50

PSCIP - Campus Avançado Carmo - Minas - 08 de setembro de 2023 - CURVA ABC							
1.1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN.	1,00	R\$ 1.288,78	R\$ 1.610,98	R\$ 1.288,78	R\$ 1.610,98
1.1.4	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA – ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") – PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UN.	1,00	R\$ 337,91	R\$ 422,39	R\$ 337,91	R\$ 422,39
1.1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN.	1,00	R\$ 1.043,30	R\$ 1.304,13	R\$ 1.043,30	R\$ 1.304,13
2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					SUBTOTAL 02 =	R\$ 3.884,25
2.1	GERAL						
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <=1,50M	M3	30,00	R\$ 54,55	R\$ 68,19	R\$ 1.636,50	R\$ 2.045,63
2.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	25,00	R\$ 28,04	R\$ 35,05	R\$ 701,00	R\$ 876,25
2.1.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	10,00	R\$ 31,99	R\$ 39,99	R\$ 319,90	R\$ 399,88

de 2023 - CURVA ABC							
2.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	10,00	R\$ 45,00	R\$ 56,25	R\$ 450,00	R\$ 562,50
3.	INFRAESTRUTURA					SUBTOTAL 03 =	R\$ 0,00
4.	SUPERESTRUTURA					SUBTOTAL 04 =	R\$ 0,00
5.	ALVENARIA/VEDAÇÃO					SUBTOTAL 05 =	R\$ 5.616,88
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (REPAROS)	M2	30,00	R\$ 73,35	R\$ 91,69	R\$ 2.200,50	R\$ 2.750,63
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (REPAROS)	M2	20,00	R\$ 114,65	R\$ 143,31	R\$ 2.293,00	R\$ 2.866,25
6.	ESQUADRIAS					SUBTOTAL 06 =	R\$ 911,09
6.1	FERRAGENS PARA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR DE UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA	UN	1,00	R\$ 156,00	R\$ 195,00	R\$ 156,00	R\$ 195,00

6.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,00	R\$ 572,87	R\$ 716,09	R\$ 572,87	R\$ 716,09
7	COBERTURA					SUBTOTAL 07 =	R\$ 0,00
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					SUBTOTAL 08 =	R\$ 70.098,01
8.1	CABOS						
8.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	R\$ 3,23	R\$ 4,04	R\$ 969,00	R\$ 1.211,25
8.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	R\$ 4,99	R\$ 6,24	R\$ 149,70	R\$ 187,13
8.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	R\$ 6,97	R\$ 8,71	R\$ 209,10	R\$ 261,38
8.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/1 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (LIGAÇÃO DAS BOMBAS – 3 FASES + 1 NEUTRO)	M	440,00	R\$ 7,74	R\$ 9,68	R\$ 3.405,60	R\$ 4.257,00

de 2023 - CURVA ABC							
8.1.5	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (ATERRAMENTO PAINEL DE COMANDO)	M	15,00	R\$ 63,94	R\$ 79,93	R\$ 959,10	R\$ 1.198,88
8.1.6	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (ATERRAMENTO PAINEL DE COMANDO)	UN	3,00	R\$ 147,37	R\$ 184,21	R\$ 442,11	R\$ 552,64
8.1.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO (ATERRAMENTO PAINEL DE COMANDO)	UN	3,00	R\$ 90,12	R\$ 112,65	R\$ 270,36	R\$ 337,95
8.1.8	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2 (ATERRAMENTO PAINEL DE COMANDO)	UN	3,00	R\$ 13,59	R\$ 16,99	R\$ 40,77	R\$ 50,96
8.2	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO						
8.2.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (ILUMINAÇÃO E TOMADA CASA DE BOMBA)	UN	2,00	R\$ 78,94	R\$ 98,68	R\$ 157,88	R\$ 197,35
8.2.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 82,19	R\$ 102,74	R\$ 82,19	R\$ 102,74
8.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 112,75	R\$ 140,94	R\$ 225,50	R\$ 281,88
8.2.4	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *30* KA (TIPO AC)	UN	3,00	R\$ 108,28	R\$ 135,35	R\$ 324,84	R\$ 406,05

8.3	TOMADAS E INTERRUPTORES						
8.3.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA)	UN	180,00	R\$ 36,69	R\$ 45,86	R\$ 6.604,20	R\$ 8.255,25
8.3.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (TOMADA NA CASA DE BOMBAS)	UN	1,00	R\$ 46,15	R\$ 57,69	R\$ 46,15	R\$ 57,69
8.3.3	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (PLAFON INTERNO E EXTERNO)	UN	1,00	R\$ 37,60	R\$ 47,00	R\$ 37,60	R\$ 47,00
8.4	ILUMINAÇÃO						
8.4.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (2 PLAFONS INTERNOS E 2 EXTERNO)	UN	4,00	R\$ 31,15	R\$ 38,94	R\$ 124,60	R\$ 155,75
8.5	ELETRODUTOS, CONDULETES E CAIXAS						
8.5.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 65 (2.1/2") (ENTRADA DE ENERGIA DO PADRÃO ATÉ A CASA DE BOMBAS)	M	6,00	R\$ 67,69	R\$ 84,61	R\$ 406,14	R\$ 507,68

de 2023 - CURVA ABC							
8.5.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 252 X 252 X 102 MM (ENTRADA DE ENERGIA DO PADRÃO ATÉ A CASA DE BOMBAS)	UN	4,00	R\$ 84,01	R\$ 105,01	R\$ 336,04	R\$ 420,05
8.5.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1") (QUADRO DE COMANDOS ATÉ AS BOMBAS)	M	6,00	R\$ 24,10	R\$ 30,13	R\$ 144,60	R\$ 180,75
8.5.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (QUADRO DE COMANDOS ATÉ AS BOMBAS)	UN	5,00	R\$ 41,79	R\$ 52,24	R\$ 208,95	R\$ 261,19
8.5.5	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	5,00	R\$ 5,47	R\$ 6,84	R\$ 27,35	R\$ 34,19
8.5.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 32 (1.1/4") (QUADRO DE COMANDOS ATÉ AS BOMBAS)	M	6,00	R\$ 36,38	R\$ 45,48	R\$ 218,28	R\$ 272,85
8.5.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (QUADRO DE COMANDOS ATÉ AS BOMBAS)	UN	4,00	R\$ 61,78	R\$ 77,23	R\$ 247,12	R\$ 308,90

de 2023 - CURVA ABC							
8.5.8	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/4" (32MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	4,00	R\$ 9,85	R\$ 12,31	R\$ 39,40	R\$ 49,25
8.5.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA)	M	120,00	R\$ 11,97	R\$ 14,96	R\$ 1.436,40	R\$ 1.795,50
8.5.10	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA)	UN	360,00	R\$ 32,05	R\$ 40,06	R\$ 11.538,00	R\$ 14.422,50
8.5.11	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE	UN	180,00	R\$ 4,50	R\$ 5,63	R\$ 810,00	R\$ 1.012,50
8.5.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (CENTRAL DE ALARME, SIRENE E ACIONADOR)	M	96,00	R\$ 11,97	R\$ 14,96	R\$ 1.149,12	R\$ 1.436,40

de 2023 - CURVA ABC							
8.5.13	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM ($\frac{3}{4}$), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (CENTRAL DE ALARME, SIRENE E ACIONADOR)	UN	70,00	R\$ 32,05	R\$ 40,06	R\$ 2.243,50	R\$ 2.804,38
8.5.14	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE CONDULETE (CENTRAL DE ALARME, SIRENE E ACIONADOR)	UN	30,00	R\$ 4,50	R\$ 5,63	R\$ 135,00	R\$ 168,75
8.5.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (ATERRAMENTO PAINEL DE COMANDO)	M	3,00	R\$ 15,52	R\$ 19,40	R\$ 46,56	R\$ 58,20
8.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
8.6.1	PAINEL COMANDO (BOMBA PRINCIPAL + BOMBA JOCKEY)	UN	1,00	R\$ 1.727,77	R\$ 2.159,71	R\$ 1.727,77	R\$ 2.159,71
8.6.2	QUADRO DE FORÇA PARA MOTOR DE 3,0 CV, 220V, TRIFÁSICO, CONTENDO DISPOSITIVO PARA PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE PRESSOSTATO E SAÍDA PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO (BOMBA JOCKEY)	UN	1,00	R\$ 449,72	R\$ 562,15	R\$ 449,72	R\$ 562,15

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
8.6.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	2,00	R\$ 135,18	R\$ 168,98	R\$ 270,36	R\$ 337,95
8.7	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO						
8.7.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200,00	R\$ 3,23	R\$ 4,04	R\$ 646,00	R\$ 807,50
8.7.2	ESTABILIZADOR 127V, 60HZ – 5,0KVA (UTILIZAR NOBREAK – 1KVA)	UN	1,00	R\$ 677,30	R\$ 846,63	R\$ 677,30	R\$ 846,63
8.7.3	CABO SHIELD BLINDADO 3 X 1,50 MM² PARA ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL (CABO QUE INTERLIGA A CENTRAL DE ALARME ATÉ OS ACIONADORES)	M	800,00	R\$ 13,80	R\$ 17,25	R\$ 11.040,00	R\$ 13.800,00
8.7.4	SIRENE AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL (REFERÊNCIA TÉCNICA: MARCA – INTELBRÁS; MODELO: SAV 521E)	UN	16,00	R\$ 197,12	R\$ 246,40	R\$ 3.153,92	R\$ 3.942,40
8.7.5	CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL (REFERÊNCIA TÉCNICA: MARCA – INTELBRÁS; MODELO: 1125)	UN	1,00	R\$ 1.810,74	R\$ 2.263,43	R\$ 1.810,74	R\$ 2.263,43

PSCIP - Campus Avançado Carmo - 2023 - CURVA ABC							
8.7.6	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL (REFERÊNCIA TÉCNICA: MARCA – INTELBRÁS; MODELO: AME 521)	UN	19,00	R\$ 158,92	R\$ 198,65	R\$ 3.019,48	R\$ 3.774,35
8.7.7	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA (REFERÊNCIA TÉCNICA: MARCA – INTELBRÁS; MODELO: AMB 3201)	UN	2,00	R\$ 123,98	R\$ 154,98	R\$ 247,96	R\$ 309,95
9.	INSTALAÇÕES DE LÓGICA/TELEFONIA					SUBTOTAL 09 =	R\$ 0,00
10.	INST. HIDRAÚLICAS, PLUVIAIS E SANITÁRIAS					SUBTOTAL 10 =	R\$ 71.438,90
10.1	REDE HIDRANTES / RESERVATÓRIO / CASA DE BOMBAS						
10.1.1	MANOVACUÔMETRO (SAÍDA TRASEIRA, MOSTRADOR Ø 40MM, ROSCA ¼" NPT, ESCALA – 10 A 50 MCA)	UN	2,00	R\$ 232,34	R\$ 290,43	R\$ 464,68	R\$ 580,85
10.1.2	MOTOBOMBA DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY) (CONFORME PROJETO APROVADO)	UN	2,00	R\$ 2.217,73	R\$ 2.772,16	R\$ 4.435,46	R\$ 5.544,33
10.1.3	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	2,00	R\$ 9.117,23	R\$ 11.396,54	R\$ 18.234,46	R\$ 22.793,08
10.1.4	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI (BOMBAS)	UN	1,00	R\$ 62,93	R\$ 78,66	R\$ 62,93	R\$ 78,66

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.5	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI (BOMBAS)	UN	2,00	R\$ 898,93	R\$ 1.123,66	R\$ 1.797,86	R\$ 2.247,33
10.1.6	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150MM, COMPRIMENTO DE 1,20M COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE (BOMBAS)	UN	1,00	R\$ 383,41	R\$ 479,26	R\$ 383,41	R\$ 479,26
10.1.7	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	R\$ 170,91	R\$ 213,64	R\$ 1.025,46	R\$ 1.281,83
10.1.8	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R\$ 57,58	R\$ 71,98	R\$ 345,48	R\$ 431,85
10.1.9	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 216,66	R\$ 270,83	R\$ 216,66	R\$ 270,83
10.1.10	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	12,00	R\$ 124,81	R\$ 156,01	R\$ 1.497,72	R\$ 1.872,15

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.11	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R\$ 42,56	R\$ 53,20	R\$ 255,36	R\$ 319,20
10.1.12	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R\$ 57,46	R\$ 71,83	R\$ 344,76	R\$ 430,95
10.1.13	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 163,76	R\$ 204,70	R\$ 327,52	R\$ 409,40
10.1.14	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	R\$ 36,17	R\$ 45,21	R\$ 361,70	R\$ 452,13
10.1.15	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	R\$ 29,51	R\$ 36,89	R\$ 295,10	R\$ 368,88

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.16	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_10/2020	UN	10,00	R\$ 77,36	R\$ 96,70	R\$ 773,60	R\$ 967,00
10.1.17	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	6,00	R\$ 133,85	R\$ 167,31	R\$ 803,10	R\$ 1.003,88
10.1.18	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00	R\$ 71,46	R\$ 89,33	R\$ 857,52	R\$ 1.071,90
10.1.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 116,82	R\$ 146,03	R\$ 350,46	R\$ 438,08
10.1.20	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 389,75	R\$ 487,19	R\$ 1.559,00	R\$ 1.948,75

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	R\$ 73,59	R\$ 91,99	R\$ 441,54	R\$ 551,93
10.1.22	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 100,26	R\$ 125,33	R\$ 200,52	R\$ 250,65
10.1.23	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 354,46	R\$ 443,08	R\$ 1.417,84	R\$ 1.772,30
10.1.24	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 429,87	R\$ 537,34	R\$ 859,74	R\$ 1.074,68
10.1.25	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 ¼"	UN	4,00	R\$ 40,50	R\$ 50,63	R\$ 162,00	R\$ 202,50
10.1.26	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 ½"	UN	4,00	R\$ 122,42	R\$ 153,03	R\$ 489,68	R\$ 612,10
10.1.27	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 49,03	R\$ 61,29	R\$ 49,03	R\$ 61,29

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.28	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 70,93	R\$ 88,66	R\$ 141,86	R\$ 177,33
10.1.29	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 179,24	R\$ 224,05	R\$ 716,96	R\$ 896,20
10.1.30	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 264,73	R\$ 330,91	R\$ 529,46	R\$ 661,83
10.1.31	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4"	UN	5,00	R\$ 5,16	R\$ 6,45	R\$ 25,80	R\$ 32,25
10.1.32	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	2,00	R\$ 6,21	R\$ 7,76	R\$ 12,42	R\$ 15,53
10.1.33	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	UN	2,00	R\$ 9,00	R\$ 11,25	R\$ 18,00	R\$ 22,50
10.1.34	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN	2,00	R\$ 40,20	R\$ 50,25	R\$ 80,40	R\$ 100,50

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.35	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN	4,00	R\$ 122,46	R\$ 153,08	R\$ 489,84	R\$ 612,30
10.1.36	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X ¾"	UN	1,00	R\$ 22,79	R\$ 28,49	R\$ 22,79	R\$ 28,49
10.1.37	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, ¾" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 38,78	R\$ 48,48	R\$ 116,34	R\$ 145,43
10.1.38	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1 1/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 93,63	R\$ 117,04	R\$ 93,63	R\$ 117,04
10.1.39	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 366,19	R\$ 457,74	R\$ 366,19	R\$ 457,74
10.1.40	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1" (BOMBAS)	M	6,00	R\$ 77,97	R\$ 97,46	R\$ 467,82	R\$ 584,78
10.1.41	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1 ¼" (BOMBAS)	M	6,00	R\$ 94,87	R\$ 118,59	R\$ 569,22	R\$ 711,53
10.1.42	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 ½" (HIDRANTES E BOMBAS)	M	90,00	R\$ 162,63	R\$ 203,29	R\$ 14.636,70	R\$ 18.295,88

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 2023 - CURVA ABC							
10.1.43	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (BOMBAS)	M	6,00	R\$ 141,85	R\$ 177,31	R\$ 851,10	R\$ 1.063,88
11.	IMPERMEABILIZAÇÃO/ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA					SUBTOTAL 11 =	R\$ 0,00
12.	INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO					SUBTOTAL 12 =	R\$ 85.856,30
12.1	GERAL						
12.1.1	MANGUEIRA DE INCÊNDIO, TIPO 2, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTÉTICA, COM UNIÕES ENGATE RÁPIDO	UN	25,00	R\$ 487,58	R\$ 609,48	R\$ 12.189,50	R\$ 15.236,88
12.1.2	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 (TROCA DE 4 ABRIGOS EXISTENTES)	UN	4,00	R\$ 325,00	R\$ 406,25	R\$ 1.300,00	R\$ 1.625,00

de 2023 - CURVA ABC							
12.1.3	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, MANGUEIRA TIPO 2 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (HIDRANTES COMPLETO)	UN	13,00	R\$ 1.085,76	R\$ 1.357,20	R\$ 14.114,88	R\$ 17.643,60
12.1.4	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 (ABRIGO EXTINTOR)	UN	20,00	R\$ 246,34	R\$ 307,93	R\$ 4.926,80	R\$ 6.158,50
12.1.5	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	UN	13,00	R\$ 13,94	R\$ 17,43	R\$ 181,22	R\$ 226,53
12.1.6	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	UN	4,00	R\$ 190,24	R\$ 237,80	R\$ 760,96	R\$ 951,20
12.1.7	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 699,39	R\$ 874,24	R\$ 699,39	R\$ 874,24

de Minas - 08 de maio de 2023 - CURVA ABC							
12.1.8	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	180,00	R\$ 23,10	R\$ 28,88	R\$ 4.158,00	R\$ 5.197,50
12.1.9	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UN	20,00	R\$ 191,20	R\$ 239,00	R\$ 3.824,00	R\$ 4.780,00
12.1.10	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO 5-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UN	1,00	R\$ 631,12	R\$ 788,90	R\$ 631,12	R\$ 788,90
12.1.11	APLICAÇÃO DE FAIXA/FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE, LARGURA 50MM, EM DEGRAUS DE ESCADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO (FITA FOTOLUMINESCENTE)	M	350,00	R\$ 12,26	R\$ 15,33	R\$ 4.291,00	R\$ 5.363,75
12.1.12	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (POSTE PARA EXTINTORES EXTERNOS E PLACAS)	UN	8,00	R\$ 525,91	R\$ 657,39	R\$ 4.207,28	R\$ 5.259,10
12.1.13	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO – MEDIDA 12X24 CM)	UN	227,00	R\$ 23,31	R\$ 29,14	R\$ 5.291,37	R\$ 6.614,21

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 08 de maio de 2023 - CURVA ABC							
12.1.14	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO – MEDIDA 20X40 CM)	UN	21,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 912,66	R\$ 1.140,83
12.1.15	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO – INDICAÇÃO DE ABERTURA – S18 – MEDIDA 15X30 CM)	UN	5,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 217,30	R\$ 271,63
12.1.16	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR – DIREÇÃO DE SAÍDA – C1 – MEDIDA 7X20 CM)	UN	110,00	R\$ 23,31	R\$ 29,14	R\$ 2.564,10	R\$ 3.205,13
12.1.17	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR – M1 – MEDIDA 60X40 CM)	UN	1,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 43,46	R\$ 54,33

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 08 de maio de 2023 - CURVA ABC							
12.1.18	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR – LOTAÇÃO MÁXIMA – MEDIDA 7X20 CM)	UN	6,00	R\$ 23,31	R\$ 29,14	R\$ 139,86	R\$ 174,83
12.1.19	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR – PORTA CORTA FOGO – MEDIDA 10X40 CM)	UN	3,00	R\$ 33,07	R\$ 41,34	R\$ 99,21	R\$ 124,01
12.1.20	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR – PL1 – MEDIDA 15X40 CM)	UN	49,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 2.129,54	R\$ 2.661,93
12.1.21	PROTETOR DE QUINA ZEBRADA - EVA (OBSTÁCULO - 01)	M	80,00	R\$ 32,59	R\$ 40,74	R\$ 2.607,20	R\$ 3.259,00

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 08 de maio de 2023 - CURVA ABC

12.1.22	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE EQUIPAMENTOS – ALARME SONORO – E1)	UN	15,00	R\$ 26,96	R\$ 33,70	R\$ 404,40	R\$ 505,50
12.1.23	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)) (PLACAS DE EQUIPAMENTOS – ALARME DE INCÊNDIO – E2 – 20X15 CM)	UN	19,00	R\$ 23,31	R\$ 29,14	R\$ 442,89	R\$ 553,61
12.1.24	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)) (PLACAS DE EQUIPAMENTOS – BOMBA DE INCÊNDIO – E3 – 20X10 CM)	UN	2,00	R\$ 23,31	R\$ 29,14	R\$ 46,62	R\$ 58,28
12.1.25	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE EQUIPAMENTOS – EXTINTOR – E5)	UN	21,00	R\$ 26,96	R\$ 33,70	R\$ 566,16	R\$ 707,70

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 08 de maio de 2023 - CURVA ABC

12.1.26	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE EQUIPAMENTOS – ABRIGO – E8)	UN	19,00	R\$ 27,39	R\$ 34,24	R\$ 520,41	R\$ 650,51
12.1.27	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA – A5)	UN	23,00	R\$ 45,89	R\$ 57,36	R\$ 1.055,47	R\$ 1.319,34
12.1.28	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "P1", DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (PROIBIDO FUMAR)	UN	3,00	R\$ 20,42	R\$ 25,53	R\$ 61,26	R\$ 76,58
12.1.29	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "P2", DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO (PROIBIDO PRODUIR CHAMAS)	UN	4,00	R\$ 20,42	R\$ 25,53	R\$ 81,68	R\$ 102,10
12.1.30	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE PROIBIÇÃO – “PERIGO INFLAMÁVEL” – PL2 – MEDIDA 17X35 CM)	UN	2,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 86,92	R\$ 108,65

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 08 de maio de 2023 - CURVA ABC

12.1.31	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE PROIBIÇÃO – “NÃO FUME” – PL3 – MEDIDA 17X35 CM)	UN	2,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 86,92	R\$ 108,65
12.1.32	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (PLACAS DE PROIBIÇÃO – BOMBA – PL5 – MEDIDA 30X10 CM)	UN	1,00	R\$ 43,46	R\$ 54,33	R\$ 43,46	R\$ 54,33
13.	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO					SUBTOTAL 13 =	R\$ 3.155,25
13.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (REPAROS)	M2	70,00	R\$ 3,94	R\$ 4,93	R\$ 275,80	R\$ 344,75
13.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (REPAROS)	M2	70,00	R\$ 32,12	R\$ 40,15	R\$ 2.248,40	R\$ 2.810,50
14.	VIDROS					SUBTOTAL 14 =	R\$ 0,00

15.	PINTURA					SUBTOTAL 15 =	R\$ 25.958,38
15.1	PINTURA PAREDES E TETOS						
15.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	50,00	17,18	R\$ 21,48	R\$ 859,00	R\$ 1.073,75
15.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	50,00	R\$ 4,24	R\$ 5,30	R\$ 212,00	R\$ 265,00
15.1.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	100,00	R\$ 11,67	R\$ 14,59	R\$ 1.167,00	R\$ 1.458,75
15.1.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDES, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	100,00	9,8	R\$ 12,25	R\$ 980,00	R\$ 1.225,00
15.1.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	100,00	R\$ 3,50	R\$ 4,38	R\$ 350,00	R\$ 437,50
15.1.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	200,00	R\$ 9,86	R\$ 12,33	R\$ 1.972,00	R\$ 2.465,00
15.2	PINTURA ESMALTE						
15.2.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA (GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS)	M2	500,00	R\$ 4,10	R\$ 5,13	R\$ 2.050,00	R\$ 2.562,50
15.2.2	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO (GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS)	M2	600,00	R\$ 19,04	R\$ 23,80	R\$ 11.424,00	R\$ 14.280,00
15.3	PINTURA DE PISO						

PSCIP - Campus Avançado Carmo de Minas - 08 de Maio de 2023 - CURVA ABC							
15.3.1	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	UN	20,00	R\$ 28,71	R\$ 35,89	R\$ 574,20	R\$ 717,75
15.3.2	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/20 (ESTACIONAMENTOS E VAGA PARA O CAMINHÃO DO CORPO DE BOMBEIROS)	M2	50,00	R\$ 2,81	R\$ 3,51	R\$ 140,50	R\$ 175,63
15.3.3	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (ESTACIONAMENTOS E VAGA PARA O CAMINHÃO DO CORPO DE BOMBEIROS)	M	300,00	R\$ 3,46	R\$ 4,33	R\$ 1.038,00	R\$ 1.297,50
16.	PISOS					SUBTOTAL 16 =	R\$ 5.069,63
16.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4,0 CM ACABAMENTO REFORÇADO (PISOS INTERNOS)	M2	20,00	R\$ 26,56	R\$ 33,20	R\$ 531,20	R\$ 664,00
16.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE (ANTI-DERRAPANTE PARA CASA DE BOMBAS)	M2	10,00	R\$ 50,50	R\$ 63,13	R\$ 505,00	R\$ 631,25

de 2023 - CURVA ABC							
16.3	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023 (ANTI-DERRAPANTE PARA CASA DE BOMBAS)	M	15,00	R\$ 13,86	R\$ 17,33	R\$ 207,90	R\$ 259,88
16.4	ESCADA SOBRE O SOLO DEGRAUS APROXIMADAMENTE 50 X 16,5 CM	M2	20,00	R\$ 140,58	R\$ 175,73	R\$ 2.811,60	R\$ 3.514,50
17.	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO					SUBTOTAL 17 =	R\$ 72.384,54
17.1	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO						
17.1.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	41,30	R\$ 535,65	R\$ 669,56	R\$ 22.122,35	R\$ 27.652,93
17.1.2	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	183,46	R\$ 190,69	R\$ 238,36	R\$ 34.983,99	R\$ 43.729,98
17.1.3	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO OU SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO COM APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE COLCHÃO DE AREIA	M2	30,00	R\$ 26,71	R\$ 33,39	R\$ 801,30	R\$ 1.001,63
18.	EQUIPAMENTOS					SUBTOTAL 18 =	R\$ 0,00

19.	FORROS					SUBTOTAL 19 =	R\$ 0,00
20.	AR CONDICIONADO					SUBTOTAL 20 =	R\$ 0,00
21.	INST. ESPECIAIS (SOM, ALARME,CFTV,OUTROS) – GÁS					SUBTOTAL 21 =	R\$ 0,00
22.	GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO					SUBTOTAL 22 =	R\$ 20.982,63
22.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
22.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	R\$ 88,72	R\$ 110,90	R\$ 3.548,80	R\$ 4.436,00
22.1.2	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	R\$ 90,60	R\$ 113,25	R\$ 906,00	R\$ 1.132,50
22.1.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,00	R\$ 72,10	R\$ 90,13	R\$ 11.536,00	R\$ 14.420,00
22.2	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL						
22.2.1	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PR	5,00	R\$ 10,32	R\$ 12,90	R\$ 51,60	R\$ 64,50
22.2.2	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	PR	5,00	R\$ 55,08	R\$ 68,85	R\$ 275,40	R\$ 344,25

22.2.3	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIÉSTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	5,00	R\$ 14,91	R\$ 18,64	R\$ 74,55	R\$ 93,19
22.2.4	CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	5,00	R\$ 11,48	R\$ 14,35	R\$ 57,40	R\$ 71,75
22.2.5	RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VÁLVULA DE EXALAÇÃO, PFF1	UN	5,00	R\$ 1,22	R\$ 1,53	R\$ 6,10	R\$ 7,63
22.2.6	BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO	PR	5,00	R\$ 33,05	R\$ 41,31	R\$ 165,25	R\$ 206,56
22.2.7	CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSÁRIO, CINTURA E PERNAS	UN	3,00	R\$ 55,00	R\$ 68,75	R\$ 165,00	R\$ 206,25
23.	PROJETOS					SUBTOTAL 23 =	R\$ 5.862,89
23.1	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2 (AS BUILT E REFERENTE À TODA A DOCUMENTAÇÃO PARA EMISSÃO DO AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS – AVCB)	M2	6091,31	R\$ 0,77	R\$ 0,96	R\$ 4.690,31	R\$ 5.862,89
24.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					SUBTOTAL 24 =	R\$ 3.600,00
24.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	500,00	R\$ 5,76	R\$ 7,20	R\$ 2.880,00	R\$ 3.600,00
da obra	VALOR DE REFERÊNCIA:	VALOR TOTAL SEM BDI (OBRA) =					R\$ 311.564,89
		VALOR TOTAL SEM BDI (MAT+EQUIP) =					R\$ 0,00
usto/m²	Total Sistemas Contra Incêndio Ltda Belo Horizonte 13 de Novembro 2023	(OBRA) BDI 01 =				25,00%	R\$ 77.891,22
		(MAT+EQUIP) BDI 02 =				16,32%	R\$ 0,00
		VALOR TOTAL COM BDI =				R\$ 389.456,11	