

EMEF ALBERTO PASQUALINI																
Carolina Mazzali Konarzewski																
OBRA:	EMEF ALBERTO PASQUALINI		ÁREA: 1.902,47m²		BDI (NORMAL):	29,72%		SINAPI DESONERADO		Carolina Mazzali Konarzewski Arquiteta e Urbanista A 74.802-1						
LOCAL:	R. Rndolfo Guasque, S/N - Arroio da Manteiga, São Leopoldo/RS							ENCARGOS SOCIAIS (%):								
DATA:	04/10/2024							83,25								
REFERÊNCIA:	ago/24															
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$) SEM BDI		BDI (%)	CUSTO UNITÁRIO (R\$) COM BDI		PREÇO TOTAL (R\$)		PREÇO FINAL (R\$)			
						MATERIAL	MÃO DE OBRA		MATERIAL	MÃO DE OBRA	MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL (R\$)			
1	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO															
1.1	SINALIZAÇÃO															
1.1.1	2	COMP. PRÓP.	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)	UN	46	14,94	1,86	29,72%	19,37	2,41	891,20	110,75	1001,95			
1.1.2	3	COMP. PRÓP.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	27	9,06	1,86	29,72%	11,75	2,41	317,15	65,01	382,16			
1.1.3	4	COMP. PRÓP.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA PRIBIÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, REDONDA 15CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	2	22,23	1,86	29,72%	28,84	2,41	57,68	4,82	62,49			
1.1.4	16	COMP. PRÓP.	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)	UN	7	27,56	1,86	29,72%	35,74	2,41	250,21	16,85	267,07			
1.1.6	20	COMP. PRÓP.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X8CM - INDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR E DAS CLASSES DE FOGO	UN	15	10,75	1,86	29,72%	13,94	2,41	209,14	36,11	245,26			
1.1.5	17	COMP. PRÓP.	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)	UN	1	29,08	1,86	29,72%	37,72	2,41	37,72	2,41	40,12			
SUBTOTAIS											R\$	1.763,11	R\$	235,95	R\$	1.999,05
1.2	EXTINTORES															
1.2.1	1	COMP. PRÓP.	SUPORTE DE EXTINTOR PARA PAREDE	UN	13	5,17	1,86	29,72%	6,71	2,41	87,24	31,30	118,54			
1.2.2	15	COMP. PRÓP.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC	UN	6	170,93	8,49	29,72%	221,73	11,01	1330,36	66,07	1396,43			
1.2.3	11641	ORSE	ABRIGO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHAA, DIMENSÕES 70X35X25CM	UN	1	317,65	34,13	29,72%	412,06	44,27	412,06	44,27	456,33			
1.2.5	21	COMP. PRÓP.	RECARGA EXTINTOR BC - 4kg	UN	4	59,00	0,00	29,72%	76,53	0,00	306,14	0,00	306,14			
1.2.6	22	COMP. PRÓP.	RECARGA EXTINTOR AP - 10l	UN	3	69,17	0,00	29,72%	89,72	0,00	269,17	0,00	269,17			
SUBTOTAIS											R\$	2.404,96	R\$	141,65	R\$	2.546,61
1.3	ILUMINAÇÃO															
1.3.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	43	13,90	4,79	29,72%	18,03	6,21	775,34	267,18	1042,52			
1.3.2	25	COMP. PRÓP.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA C/ DOIS PROJETORS LED ALIMENTAÇÃO 127/220 DE 12V/55 AUTONOMIA DE 3HORAS	UN	3	259,80	9,54	29,72%	337,01	12,37	1011,04	37,11	1048,14			
1.3.3	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (NA COR AMARELA)	M	340,4	3,03	1,04	29,72%	3,93	1,35	1338,07	459,27	1797,34			
1.3.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (NA COR AZUL)	M	340,4	3,03	1,04	29,72%	3,93	1,35	1338,07	459,27	1797,34			
1.3.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (NA COR VERDE)	M	340,4	3,03	1,04	29,72%	3,93	1,35	1338,07	459,27	1797,34			
1.3.6	20111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1	7,94	0,00	29,72%	10,30	0,00	10,30	0,00	10,30			
1.3.7	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	340,4	8,14	4,30	29,72%	10,56	5,58	3594,67	1898,90	5493,58			
1.3.8	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	92	21,90	16,28	29,72%	28,41	21,12	2613,60	1942,89	4556,49			
1.3.9	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	113	3,00	5,00	29,72%	3,89	6,49	441,61	736,01	1177,62			
1.3.10	23	COMP. PRÓP.	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	46	16,77	3,24	29,72%	21,75	4,21	1000,69	193,45	1194,13			
1.3.11	24	COMP. PRÓP.	DISJUNTOR 10A	UN	1	45,10	3,24	29,72%	58,50	4,21	58,50	4,21	62,71			

1.3.12	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	UN	113	7,50	15,91	29,72%	9,73	20,64	1104,01	2341,98	3446,00			
1.3.13	104768	SINAPI	FURO MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS NORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	20	0,08	0,50	29,72%	0,10	0,65	2,08	12,97	15,05			
1.3.14	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M³	66,8	70,39	5,73	29,72%	91,31	7,43	6099,50	496,52	6596,02			
1.3.15	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M³	66,8	22,65	59,08	29,72%	29,38	76,64	1962,69	5119,46	7082,15			
1.3.16	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M³	66,8	7,68	18,82	29,72%	9,96	24,41	665,49	1630,81	2296,30			
1.3.17	698	ORSE	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANILHA PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	113	0,50	0,30	29,72%	0,65	0,39	73,60	44,16	117,76			
SUBTOTAIS											R\$	23.427,31	R\$	16.103,47	R\$	39.530,78
1.4	CENTRAL E ACIONADORES															
1.4.1	5	COMP. PRÓP.	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME ENDEREÇÁVEL - 1 LAÇO / 125 ENDEREÇOS	UN	1	1.878,71	19,07	29,72%	2437,06	24,74	2437,06	24,74	2461,80			
1.4.2	6	COMP. PRÓP.	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL TIPO QUEBRA VIDRO	UN	6	128,59	9,54	29,72%	166,81	12,37	1000,84	74,21	1075,05			
1.4.3	7	COMP. PRÓP.	AVISADOR SONORO E VISUAL CONVENCIONAL	UN	6	326,26	0,00	29,72%	423,22	0,00	2539,31	0,00	2539,31			
1.4.4	18	COMP. PRÓP.	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇÁVEL, MODELO VRE-F	UN	20	238,74	9,54	29,72%	309,69	12,37	6193,87	247,38	6441,25			
1.4.5	19	COMP. PRÓP.	DETECTOR DE TEMPERATURA TERMOVELOCÍMETRICO ENDEREÇÁVEL, MODELO VRE-T	UN	15	238,74	9,54	29,72%	309,69	12,37	4645,40	185,53	4830,93			
1.4.6	12141	ORSE	CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 X 1,5MM2	UN	639,66	28,38	6,51	29,72%	36,81	8,44	23548,79	5401,78	28950,57			
1.4.7	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (NA COR AMARELA)	M	8,2	3,03	1,04	29,72%	3,93	1,35	32,23	11,06	43,29			
1.4.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (NA COR AZUL)	M	8,2	3,03	1,04	29,72%	3,93	1,35	32,23	11,06	43,29			
1.4.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (NA COR VERDE)	M	8,2	3,03	1,04	29,72%	3,93	1,35	32,23	11,06	43,29			
1.4.10	24	COMP. PRÓP.	DISJUNTOR 10A	UN	1	45,10	3,24	29,72%	58,50	4,21	58,50	4,21	62,71			
1.4.11	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	304,6	12,15	5,04	29,72%	15,76	6,54	4800,79	1991,44	6792,24			
1.4.12	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	75	30,26	22,60	29,72%	39,25	29,32	2944,00	2198,75	5142,75			
1.4.13	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	UN	101,53	7,50	15,91	29,72%	9,73	20,64	987,82	2095,49	3083,31			
1.4.14	104768	SINAPI	FURO MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS NORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	21	0,08	0,50	29,72%	0,10	0,65	2,18	13,62	15,80			
1.4.15	88264	SINAPI	ELETRICISTA PARA REMOÇÃO DE ALARME INATIVO - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	0,00	25,72	29,72%	0,00	33,36	0,00	25,02	25,02			
1.4.16	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M³	70,8	70,39	5,73	29,72%	91,31	7,43	6464,74	526,25	6990,99			
1.4.17	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M³	70,8	22,65	59,08	29,72%	29,38	76,64	2080,22	5426,01	7506,23			
1.4.18	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M³	70,8	7,68	18,82	29,72%	9,96	24,41	705,34	1728,46	2433,81			
1.4.19	698	ORSE	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANILHA PARA IDENTIFICAÇÃO	UN	102	0,50	0,30	29,72%	0,65	0,39	65,85	39,51	105,37			
SUBTOTAIS											R\$	58.571,41	R\$	20.015,60	R\$	78.587,01
1.5	HIDRANTES E MANGOTINHOS															
1.5.1	8	COMP. PRÓP.	PONTO DE HIDRANTE REDE SECA	UN	6	238,82	80,96	29,72%	309,80	105,02	1858,78	630,13	2488,91			
1.5.4	13	COMP. PRÓP.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), PARA REDE DE HIDRANTES	M	194,2	101,53	10,12	29,72%	131,70	13,13	25571,79	2548,87	28120,65			
1.5.5	92644	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	174,06	60,68	29,72%	225,79	78,71	1128,95	393,57	1522,52			
1.5.7	92636	SINAPI	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	26	131,82	45,51	29,72%	171,00	59,04	4445,92	1534,92	5980,84			
1.5.11	14	COMP. PRÓP.	VÁLVULA BORBOLETA TIPO WAFER 65MM	UN	1	428,00	12,14	29,72%	555,20	15,75	555,20	15,75	570,95			
1.5.12	91186	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	194	8,06	17,69	29,72%	10,46	22,95	2030,03	4455,48	6485,51			
1.5.13	104771	SINAPI	FURO MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	UN	1	0,44	1,84	29,72%	0,57	2,39	0,57	2,39	2,96			
1.5.14	98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_03/2024	M²	30	6,4	6,65	29,72%	8,30	8,63	251,18	260,99	512,17			

1.5.15	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M²	61	70,39	5,73	29,72%	91,31	7,43	5525,16	449,77	5974,93			
1.5.16	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M³	61	22,65	59,08	29,72%	29,38	76,64	1777,88	4637,40	6415,28			
1.5.17	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M³	61	7,68	18,82	29,72%	9,96	24,41	602,83	1477,25	2080,08			
SUBTOTALS											R\$	43.748,30	R\$	16.406,52	R\$	60.154,81
TOTAL:											R\$	129.915,09	R\$	52.903,18	R\$	182.818,26
2	RECALQUE															
2.1	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	339,26	31,37	29,72%	440,09	40,69	440,09	40,69	480,78			
2.2	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_08/2021	UN	1	183	16,64	29,72%	237,39	21,59	237,39	21,59	258,97			
2.3	9	COMP. PRÓP.	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	77,91	20,24	29,72%	101,06	26,26	101,06	26,26	127,32			
2.4	10	COMP. PRÓP.	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	93,15	20,24	29,72%	120,83	26,26	120,83	26,26	147,09			
2.5	11	COMP. PRÓP.	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, *6,23* KG/M (NBR 5580)	M	10,7	88,37	12,14	29,72%	114,63	15,75	1223,14	168,09	1391,23			
2.6	92353	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		3	95,35	38,56	29,72%	123,69	50,02	371,06	150,06	521,12			
2.7	92379	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	90,13	30,34	29,72%	116,92	39,36	116,92	39,36	156,27			
2.8	92913	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	104,83	27,77	29,72%	135,99	36,02	135,99	36,02	172,01			
2.9	12	COMP. PRÓP.	CAIXA EM ALVENARIA DE TUIOLO MACIÇO H=50CM	UN	1	132,33	37,12	29,72%	171,66	48,15	171,66	48,15	219,81			
2.10	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M³	10,7	70,39	5,73	29,72%	91,31	7,43	974,28	79,31	1053,59			
2.11	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M³	10,7	49,03	7,87	29,72%	63,60	10,21	678,63	108,93	787,56			
2.12	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M³	10,7	7,68	18,82	29,72%	9,96	24,41	106,30	260,49	366,79			
2.13	98397	SINAPI	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_03/2024	M³	5,3	6,4	6,65	29,72%	8,30	8,63	44,29	46,02	90,31			
TOTAL:											R\$	4.721,64	R\$	1.051,22	R\$	5.772,86
3	ESCADAS E RAMPAS															
3.1	99855	SINAPI	CORRIMAO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	41,3	72,38	30,17	29,72%	93,89	39,14	3877,71	1616,34	5494,05			
TOTAL:											R\$	3.877,71	R\$	1.616,34	R\$	5.494,05
4	ADEQUAÇÃO DE PORTAS															
4.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	3,1	2,36	6,69	29,72%	3,06	8,68	9,58	27,15	36,73			
4.2	11622	ORSE	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9m" L=5,0cm ou similar	M	3,0	44,42	0,48	29,72%	57,62	0,62	172,86	1,87	174,73			
TOTAL:											R\$	182,44	R\$	29,02	R\$	211,47
5	SERVIÇOS FINAIS															
5.1	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M²	190,2	0,94	0,6	29,72%	1,22	0,78	231,98	148,07	380,05			
5.2	100981	SINAPI	CARGA MECANIZADA E TRANSPORTE/DESCARGA DE ENTULHO DIVERSO (TUBOS,PEÇAS,RESTOS AVARIADOS), INCLUINDO CAÇAMBA, SERVENTE E CARRETO.	M³	5,0	3,02	6,43	29,72%	3,92	8,34	19,59	41,70	61,29			
TOTAL:											R\$	251,57	R\$	189,78	R\$	441,35
TOTAL GERAL:											R\$	138.948,45	R\$	55.789,54	R\$	194.737,99

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

1		SUPORTE DE EXTINTOR PARA PAREDE						R\$		7,03		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
1	COTAÇÃO	SUPORTE DE EXTINTOR PARA PAREDE	UNID.	1	R\$	5,17	R\$	5,17	R\$	5,17	R\$	1,86
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$	18,56	R\$	1,86				

2		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)						R\$		16,79		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
37539	SINAPI	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)	UNID.	1	R\$	14,60	R\$	14,60	R\$	14,94	R\$	1,86
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	L	0,01	R\$	33,52	R\$	0,34				
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$	18,56	R\$	1,86				

3		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)						R\$		10,91		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
37557	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UNID.	1	R\$	8,72	R\$	8,72	R\$	9,06	R\$	1,86
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	L	0,01	R\$	33,52	R\$	0,34				
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$	18,56	R\$	1,86				

4		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA PRIBIÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, REDONDA 15CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)						R\$		24,09		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
2	COTAÇÃO	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA PRIBIÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, REDONDA 15CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UNID.	1	R\$	21,90	R\$	21,90	R\$	22,23	R\$	1,86
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	L	0,01	R\$	33,52	R\$	0,34				
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$	18,56	R\$	1,86				

5		CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME ENDEREÇÁVEL - 1 LAÇO / 125 ENDEREÇOS						R\$		1.897,78		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
3	COTAÇÃO	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME ENDEREÇÁVEL - 1 LAÇO / 125 ENDEREÇOS	UNID.	1	R\$	1.878,71	R\$	1.878,71	R\$	1.878,71	R\$	19,07
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1	R\$	19,07	R\$	19,07				

6		ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL TIPO QUEBRA VIDRO						R\$		138,13		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
7611	ORSE	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL TIPO QUEBRA VIDRO	UNID.	1	R\$	128,59	R\$	128,59	R\$	128,59	R\$	9,54
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	R\$	19,07	R\$	9,54				

7		AVISADOR SONORO E VISUAL CONVENCIONAL						R\$		326,26		
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.				
11195	ORSE	AVISADOR SONORO E VISUAL CONVENCIONAL	UNID.	1	R\$	316,72	R\$	316,72	R\$	316,72	R\$	9,54
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	R\$	19,07	R\$	9,54				

8		PONTO DE HIDRANTE REDE SECA					R\$ 319,78	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
10900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UNID.	1	R\$ 60,97	R\$ 60,97	R\$ 238,82	R\$ 80,96
10904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UNID.	1	R\$ 177,85	R\$ 177,85		
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	4	R\$ 20,24	R\$ 80,96		
9		ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO					R\$ 98,15	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
10899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UNID.	1	R\$ 77,91	R\$ 77,91	R\$ 77,91	R\$ 20,24
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1	R\$ 20,24	R\$ 20,24		
10		TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO					R\$ 113,39	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
10905	SINAPI	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UNID.	1	R\$ 93,15	R\$ 93,15	R\$ 93,15	R\$ 20,24
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1	R\$ 20,24	R\$ 20,24		
11		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, *6,23* KG/M (NBR 5580)					R\$ 100,51	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
21014	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, *6,23* KG/M (NBR 5580)	M	1	R\$ 88,37	R\$ 88,37	R\$ 88,37	R\$ 12,14
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,6	R\$ 20,24	R\$ 12,14		
12		CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO H=50CM					R\$ 169,45	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
4722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,024	R\$ 80,46	R\$ 1,93	R\$ 132,33	R\$ 37,12
7260	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO APARENTE *6 X 12 X 24* CM (L X A X C)	UNID.	80	R\$ 1,63	R\$ 130,40		
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	2	R\$ 18,56	R\$ 37,12		
13		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), PARA REDE DE HIDRANTES					R\$ 111,65	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
21015	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	1	R\$ 101,53	R\$ 101,53	R\$ 101,53	R\$ 10,12
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,5	R\$ 20,24	R\$ 10,12		
14		VÁLVULA BORBOLETA 2.1/2"					R\$ 440,14	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
4	COTAÇÃO	VÁLVULA BORBOLETA 2.1/2"	UNID.	1	R\$ 428,00	R\$ 428,00	R\$ 428,00	R\$ 12,14
2696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,6	R\$ 20,24	R\$ 12,14		
15		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC					R\$ 179,42	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
5	COTAÇÃO	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC	UNID.	1	R\$ 170,26	R\$ 170,26	R\$ 170,93	R\$ 8,49
4350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UNID.	1	R\$ 0,67	R\$ 0,67		
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,46	R\$ 18,56	R\$ 8,49		

16		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)					R\$ 29,41	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
37558	SINAPI	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)	UNID.	1	R\$ 27,22	R\$ 27,22	R\$ 27,56	R\$ 1,86
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	L	0,01	R\$ 33,52	R\$ 0,34		
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$ 18,56	R\$ 1,86		

17		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)					R\$ 30,93	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
37560	SINAPI	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)	UNID.	1	R\$ 28,74	R\$ 28,74	R\$ 29,08	R\$ 1,86
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	L	0,01	R\$ 33,52	R\$ 0,34		
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$ 18,56	R\$ 1,86		

18		DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO ENDEREÇÁVEL, MODELO VRE-F					R\$ 248,28	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
12883	ORSE	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	UNID.	1	R\$ 238,74	R\$ 238,74	R\$ 238,74	R\$ 9,54
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	R\$ 19,07	R\$ 9,54		

19		DETECTOR DE TEMPERATURA TERMOVELOCÍMETRICO ENDEREÇÁVEL, MODELO VRE-T					R\$ 248,28	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
12882	ORSE	Detector de temperatura termovelocimetrico endereçável, modelo VRE-T, marca VERIN ou similar	UNID.	1	R\$ 238,74	R\$ 238,74	R\$ 238,74	R\$ 9,54
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	R\$ 19,07	R\$ 9,54		

20		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X8CM - INDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR E DAS CLASSES DE FOGO					R\$ 12,60	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
8	COTAÇÃO	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X8CM - INDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR E DAS CLASSES DE FOGO	UNID.	1	R\$ 10,41	R\$ 10,41	R\$ 10,75	R\$ 1,86
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	L	0,01	R\$ 33,52	R\$ 0,34		
4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,1	R\$ 18,56	R\$ 1,86		

21		RECARGA EXTINTOR BC - 4kg					R\$ 59,00	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
6	COTAÇÃO	RECARGA EXTINTOR BC - 4kg	UNID.	1	R\$ 59,00	R\$ 59,00	R\$ 59,00	R\$ -

22		RECARGA EXTINTOR AP - 10l					R\$ 69,17	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
7	COTAÇÃO	RECARGA EXTINTOR AP - 10l	UNID.	1	R\$ 69,17	R\$ 69,17	R\$ 69,17	R\$ -

23		TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)					R\$ 20,01	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
12147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UNID.	1	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 16,77	R\$ 3,24
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,17	R\$ 19,07	R\$ 3,24		

24	DISJUNTOR 10A						R\$ 48,34	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
34616	SINAPI	DISJUNTOR 10A	UNID.	1	R\$ 45,10	R\$ 45,10	R\$ 45,10	R\$ 3,24
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,17	R\$ 19,07	R\$ 3,24		

25	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA C/ DOIS PROJETOES LED ALIMENTAÇÃO 127/220 DE 12V/55 AUTONOMIA DE 3HORAS						R\$ 269,34	
CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SINAPI		TOTAL MATERIAL	TOTAL M.O.
34616	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA C/ DOIS PROJETOES LED ALIMENTAÇÃO 127/220 DE 12V/55 AUTONOMIA DE 3HORAS	UNID.	1	R\$ 259,80	R\$ 259,80	R\$ 259,80	R\$ 9,54
2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	R\$ 19,07	R\$ 9,54		

Carolina Mazzali Konarzewski

Carolina Mazzali Konarzewski

Arquiteta e Urbanista

A 74.802-1

1	DATA	SUORTE DE EXTINTOR PARA PAREDE	R\$	5,17
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.multiseg.com.br/3728/suporte-de-parede-para-extintor-modelos-pqs-e-co2?gclid=CjwKCAiAslGrBhAAEiwAEzMIC9HKT3AtjwOeXiJ24yyi4R4sRm1jOjhiLwAlHzEHvXkzRrBSko2RoCuhkQAvD_Bw	R\$	4,37
EMPRESA 2	07/10/2024	https://www.copafer.com.br/suporte-para-extintor-zincado-8089810-nova-zamap1466124?tsid=69&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAslGrBhAAEiwAEzMICzHqoAxMrgPEEUbkRiHIDYhT-N1JfSumGUXD7ln8Tt0P6kK1gMIYhoCHdkQAvD_BwE&region_id=00000	R\$	4,85
EMPRESA 3	07/10/2024	https://www.rota166.com.br/suporte-de-parede-para-extintor-zincado-zamar?parceiro=4956&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAslGrBhAAEiwAEzMICyc-MoU0ExMajAKwai_W0NOG1MV_QNNawaOHSY7Rydu_rnlmnvPbcBoCFdEQAvD_BwE	R\$	6,30

2	DATA	PLACA PRIORIFICAÇÃO REDONDA 15CM	R\$	21,90
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.sinalcenter.com.br/placa-proibido-fumar-p	R\$	17,10
EMPRESA 2	07/10/2024	https://www.isinaliza.com/placa-proibido-fumar-p1/p?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAfyqBhAsEiwUdzJOJYd970hbpEve2gyW7agp5_sg99H6Z2PVnl7VBRJl61hQ6591TM-RoCY8kQAvD_BwE&idsku=66203&skuld=66202&utm_campaign=shopping&utm_medium=shopping&utm_source=google%20ahttps://enfoquevisual.com.br/products/p1-sinalizacao-de-emergencia-proibicao-proibido-fumar-elx-070?variant=32363680464	R\$	34,99
EMPRESA 3	07/10/2024	https://enfoquevisual.com.br/products/p1-sinalizacao-de-emergencia-proibicao-proibido-fumar-elx-070?variant=32363680464	R\$	13,60

3	DATA	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME ENDEREÇÁVEL - 1 LAÇO / 125 ENDEREÇOS	R\$ 1.878,71
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.teky.com.br/646a5b44d496504d21e05d49/central-alarme-incendio-bivolt-88w-enderecavel-ate-125-dispositivos-cbateria-12-segurimax?gclid=CjwKCAiAifjyQhAsEiwA-UdzJF-pbMg0mLyZYDo9xu806itj4VYCyrVROsmD1d9anU80s9cEUW3rtxoCqb8QAVD_Bw	R\$ 1.808,42
EMPRESA 2	07/10/2024	https://www.soedral.com.br/central-alarme-inc-ender-125-cbateria-segurimax?gclid=Cj0KCQjww_hBhCtARIsAC9gR3bEHI9qTQ8qfnE9gKP0zvniumob1vISvrpl6aDa4-y0FceSJTpPixcaAKyPwEALw_wc	R\$ 1.737,72
EMPRESA 3	07/10/2024	https://www.dimensional.com.br/1046752-central-alarme-incendio-enderecavel-1-laco-24vcc-271l-segurimax?pidsku=1046752&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwjY64BhCAARIsAlf7cYYZoYqINjuQ-QS7zW5vrbE8jmZM8lwQzcSihAKUJhxiQUY2cRKhoQc4saAvOREALw_wc	R\$ 2.089,99

4	DATA	VALVULA BORBOLETA TIPO WAFER 65MM	R\$ 428,00
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.acospositano.com.br/2hme9e3ta-valvula-borboleta-tipo-wafer-3-disco-ferro-ref-21t genebre?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&srsItid=AfmBOooMxXTPsO0paqSB_DHRxMJhOrKoUMg4f_ZmY P7RBeHvTI9QzUID5BA	R\$ 337,25
EMPRESA 2	07/10/2024	https://www.proposto.com.br/42182-vlvula-borboleta-wafer-212-buna-n-genebre-2109b-1 p10427?srsItid=AfmBOooVD6NxmI0GuZssNuVCJz7_H8C6BYWRkNzXxiO0IH2VmGoKwB_nKa https://loja.aguasclarasengenharia.com.br/estacoes-de-tratamento-de-efluentes/valvulas/valvulas-borboleta-manuais/valvula-borboleta-ma 4?parceiro=6150&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwY64BhCaARIsAlfc7YYZAU_35Uc6JZ7aR04k- 0iEE55J1p4RZevvkiiae0UYMpbEV_WoBedqsaAuMYEALw_wcI	R\$ 452,35
EMPRESA 3	07/10/2024		R\$ 494,40

5	DATA	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE ABC	R\$ 170,26
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.raextintores.com.br/extintor-pqs-4kg abc?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwjY64BhCaARIsAlfc7Ybb76hPSBBw	R\$ 159,99
EMPRESA 2	07/10/2024	5aME7vL032rLB_xXfn2xPxquH7w8thXsYQKb-1n7H0aAkBeEALw_wc https://www.megathor.com.br/extintores/industriais/extintor-abc-4-kg-2a-20bc- anos?parceiro=2543&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwjY64BhCaARIsAlfc7YYWKVXnJTLtKNNzgdCtm3_fs5f5flhseuo8wOOUPDwDG6nnXxEOWjoaAttbEAL	R\$ 186,37
EMPRESA 3	07/10/2024	w_wcB https://www.multiseg.com.br/1221/extintor-portil-pqs-classe-abc-04-kg?gclid=CjwKCAiAjfyqBhAsEiw, UdzJD2eoxCattQ4sS3vYdoXeOTwMZ24tnH9j2uUzifianKbliPNpAowMxoCSb4QAvD_Bw	R\$ 164,41

6	DATA	RECARGA EXTINTOR BC - 4kg	R\$ 59,00
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.bless.solutions/extintores/recarga-extintor-bc-4k	R\$ 45,00
EMPRESA 2	07/10/2024	https://lojaexatta.lojaintegrada.com.br/recarga-de-extintor-pqs-06kg-	R\$ 42,00
EMPRESA 3	07/10/2024	https://www.expressoextintores.com.br/extintor-pqs-6kg-bc-recarga-20-l	R\$ 90,00
7	DATA	RECARGA EXTINTOR AP - 10l	R\$ 69,17
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.bless.solutions/extintores/recarga-de-extintor-agua-1	R\$ 47,50
EMPRESA 2	07/10/2024	https://aldifire.com.br/produtos/recarga-de-extintor-agua-10-liro	R\$ 85,00
EMPRESA 3	07/10/2024	https://www.expressoextintores.com.br/extintor-ap-10-litros-recarga-	R\$ 75,00
8	DATA	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 20X8CM - INDICAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR E DAS CLASSES DE FOGO	R\$ 10,41
EMPRESA 1	07/10/2024	https://www.totalplacas.com.br/indicacao-tipo-de-agente-extintor-agua-e-classes-de-fogo?variant_id=10	R\$ 10,50
EMPRESA 2	07/10/2024	https://enfoquevisual.com.br/products/n1-sinalizacao-de-emergencia-extintor-de-agua-fotoluminescente?variant=39405273710658&currency=BRL&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsId=AfmBOoqV3uZTV3jPYjOQSaVDYeO-0ziOsp0kTe0UilouLYCk30rbf2B3PbAU	R\$ 7,90
EMPRESA 3	07/10/2024	https://www.seton.com.br/placa-de-sinalizacao-fotoluminescente-indicacao-de-uso-de-agente-extintor-extintor-de-co2-8-x-20cm-fotoluminescente.html?srsId=AfmBOoXsWWQjYkWqa4e3iji4cLi2HOf1hU_SwvulsxF_4_gpV_4D6vCR_g	R\$ 12,84

Carolina Konarzewski

Carolina Mazzali Konarzewski
Arquiteta e Urbanista
A 74.802-1

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
EMEF SEN. ALBERTO PASQUALINI									
ÁREA TOTAL: 1.902,47m²									
DATA: 09/10/2024									
ITEM	SERVIÇO	TOTAL (R\$)	PESO PARCAL (%)	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL (R\$)	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 182.818,26	93,88%	50%	91409,13	50%	91409,13	100%	R\$ 182.818,26
2	RECALQUE	R\$ 5.772,86	2,96%			100%	5772,86	100%	R\$ 5.772,86
3	ESCADAS E RAMPAS	R\$ 5.494,05	2,82%	50%	2747,03	50%	2747,03	100%	R\$ 5.494,05
4	ADEQUAÇÃO DE PORTAS	R\$ 211,47	0,11%	100%	211,47			100%	R\$ 211,47
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 441,35	0,23%			100%	441,35	100%	R\$ 441,35
	TOTAL	R\$ 194.737,99	100,00%	48%	94.367,62	51,54%	100.370,36	100,00%	194.737,99



Carolina Mazzali Konarzewski

Arquiteta e Urbanista

A 74.802-1

PRAZO ESTIMADO DE OBRA

Fórmula de Heineck:

$$PEO = \frac{Aeq(m^2) \times (Horas.homem/m^2)}{(horas/semana) \times (semanas/mês) \times Nop}$$

Onde:

PEO (Prazo estimado de obra)	
AEq (Área equivalente de construção)	1902,47
Prod - Produtividade Coef. de homem-hora/m ² (hh/m ²) (valor médio)	1,00
Nº de horas trabalhadas por semana	44,00
Nº de semanas por mês	4,30
Nop (Nº médio de operários por dia)	6,00

$$PEO = \frac{(AEq \times 25)}{40 \times 4,3 \times NO}$$

(A) PEO = 1,68 MESES

PEO ADOTADO = 2,00 MESES

Carolina Konarzewski

Carolina Mazzali Konarzewski

CAU – A74802-1

Arquiteta e Urbanista / Eng^a Seg.

CÁLCULO DO BDI NORMAL

ITENS	SIGLAS	Adotado %
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	S	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,17%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	PIS COFINS	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	29,72%

Fórmula de cálculo:

$$BDI = [((1 + AC + S + R) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)) / (1 - (PIS + COFINS + ISS))] - 1$$

Onde (%):

AC = Administração Central;

S = Seguro + Garantia;

R = Risco;

DF = Despesa Financeira;

L = Lucro;

PIS = Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público;

COFINS = Contribuição para Financiamento da Seguridade Social;

ISS = Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza.

Fórmula das despesas financeiras:

$$DF = [1 + (TAXA SELIC/100)]^{(DU/252)}$$

Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

DU = Dias úteis. (22x12 meses)

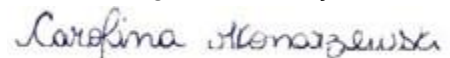
Os dias úteis da equação representam a data média de desembolso e a do respectivo pagamento, que conforme o referido acórdão é de 22 dias.

TAXA SELIC dia 01/03/2024 = 11,65%

$$DF = [1 + (11,65/100)]^{(264/252)}$$

$$DF = 1,17\%$$

Novo Hamburgo, 01 de março de 2024.



Arq. e Eng^a de Seg. Carolina Mazzali Konarzewski
CAU/RS A74802-1