



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO
Av. Praia de Belas, 1.100 – CEP 90.110-903 – Porto Alegre/RS
Fone: (51) 3255-2000 - <http://www.trt4.jus.br/>

Secretaria de Manutenção e Projetos

Adequação dos prédios I, II e III do Foro Trabalhista de Porto Alegre às Normas de PPCI e Projeto Aprovado no Corpo de Bombeiros/RS

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE OBRAS CONTRATO TRT Nº 04/2025

Período 14/06/2025 a 15/07/2025

Medição 4

Visitas realizadas no período:

18/06/2025

25/06/2025

02/07/2025

15/07/2025

Execução

MAXI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Fiscalização

SEFISC - SEÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS

Eng Civil Marcos Aurélio da Rosa Silva CREA-RS 78104-D

APOIO À FISCALIZAÇÃO: Eng. Eletricista Thiago Luiz Ito Moreira CREA-MT 018852



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO
Av. Praia de Belas, 1.100 – CEP 90.110-903 – Porto Alegre/RS
Fone: (51) 3255-2000 - <http://www.trt4.jus.br/>

Relatório

No período de **14/06/2025** a **15/07/2025** a contratada:

- **Remoção de guarda-corpos e corrimãos da escada do prédio 1;**
- **Remoção de acionadores e centrais de alarme antigas**
- **Retirada e recolocação de forro metálico (prédio 2)**
- **Instalação de novos corrimãos e guarda-corpos na rampa de acesso do prédio 1;**
- **Continuou as instalações de infraestrutura para sistema de detecção de fumaça, detecção de calor (eletrodutos/fiação/conduletes) no prédio 1;**
- **Continuou as instalações de infraestrutura para iluminação de emergência complementar (eletrodutos/fiação/conduletes) conforme projeto executivo no prédio 1;**
- **Instalação de detectores de fumaça e detectores de temperatura;**
- **Instalações de hidrantes novos nos prédios 1 e 2;**
- **Montagem parcial do conjunto hidráulico de bombas para de hidrantes + quadro de comando**
- **Instalação de tomadas altas para iluminações de emergências;**
- **Instalação de luminárias de emergências;**
- **Furos em alvenarias e paredes de divisórias leves para passagem da infra;**
- **Pintura de eletrodutos, dutotecs para infraestrutura e redes de incêndio;**
- **Redes novas de hidrantes (tubulações e conexões);**
- **Redes novas do sistema de sprinklers**
- **Instalação de acionadores manuais de alarme de incêndio;**
- **Instalação central de alarme e centrais repetidoras**
- **Fornecimento de extintores de incêndio**
- **Instalação de sirenes externas (à prova de água)**



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO
Av. Praia de Belas, 1.100 – CEP 90.110-903 – Porto Alegre/RS
Fone: (51) 3255-2000 - <http://www.trt4.jus.br/>

A fiscalização realizou a 4ª medição que totalizou R\$ 255,393,01 (14,51% do valor do contrato). A medição acumulada totaliza 38,55 % do total do contrato. Trancorreram no período 149 dias , de um total de 180.

Marcos Aurélio da Rosa Silva
Secretaria de Manutenção e Projetos
Engenheiro Civil CREA 78104-D

4.2.10	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE INCÊNDIO, DN 2 1/2" A 4", DE FORMA MANUAL, SEM APROVEITAMENTO	18,25	m	1,47	5,11	26,83	93,26	120,09						0,00%	18,25	26,83	93,26	120,09	100%	
4.2.11	REMOÇÃO E FECHAMENTO DE HIDRANTE DE RECALQUE, DE FORMA	2,00	UN.	84,14	224,26	168,28	448,52	616,80						0,00%	2,00	168,28	448,52	616,80	100%	
4.2.12	EXECUÇÃO E DESCARTE - REMOÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, SEM APROVEITAMENTO.	25,00	UN.	11,02	40,58	275,50	1.014,50	1.290,00		10,00	110,20	405,80	516,00	40,00%	15,00	165,30	608,70	774,00	60%	
4.2.13	EXECUÇÃO E DESCARTE - REMOÇÃO DE CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO, SEM APROVEITAMENTO.	3,00	UN.	41,09	162,60	123,27	487,80	611,07		1,00	41,09	162,60	203,69	33,33%	2,00	82,18	325,20	407,38	67%	
4.3	ESCAVAÇÃO																			
4.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 80 CM, COM REATERRO MANUAL PILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,72	m³	21,16	63,14	15,24	45,46	60,70						0,00%	0,72	15,24	45,46	60,70	100%	
4.3.2	REATERRO MANUAL PILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,72	m³	12,83	38,28	9,24	27,56	36,80						0,00%	0,72	9,24	27,56	36,80	100%	
5	ESTRUTURA E ALVENARIA																			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS																			
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	7,09	m²	49,90	26,40	353,79	187,18	540,97						0,00%	7,09	353,79	187,18	540,97	100%	
5.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	1,20	M	46,91	19,87	56,29	23,84	80,14						0,00%	1,20	56,29	23,84	80,14	100%	
5.2	FUROS EM PAREDES E LAJES EXISTENTE																			
5.2.1	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	218,00	UN.	2,77	12,61	603,86	2.748,98	3.352,84	31,00	29,00				0,00%	158,00	437,66	1.992,38	2.430,04	72,48%	
5.2.2	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	2,00	UN.	6,72	30,64	13,44	61,28	74,72						0,00%	2,00	13,44	61,28	74,72	100%	
5.2.3	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	2,00	UN.	9,62	43,92	19,24	87,84	107,08						0,00%	2,00	9,62	19,24	87,84	100%	
5.2.4	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	3,00	UN.	23,84	92,98	71,52	278,94	350,46						0,00%	3,00	71,52	278,94	350,46	100%	
5.2.5	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	2,00	UN.	30,45	118,75	60,90	237,50	298,40						0,00%	2,00	60,90	237,50	298,40	100%	
5.3	PISO DE CONCRETO																			
5.3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	1,44	m²	94,41	29,26	135,95	42,13	178,08						0,00%	1,44	135,95	42,13	178,08	100%	
6	FORRO																			
6.1	RETIRADA E REALOCAÇÃO DE FORRO, COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL	4.000,00	m²	2,14	6,38	8.560,00	25.520,00	34.080,00		#####	3.167,20	9.442,40	12.609,60	37,00%	2.520,00	5.392,80	16.077,60	21.470,40	63%	
7	SISTEMA DE HIDRANTES																			
7.1	ABRIGOS DE HIDRANTES																			
7.1.1	ABRIGO PARA HIDRANTE SIMPLES DE PAREDE (APARENTE), 60X90X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 1 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 1 1/2" E ESGUICHO REGULÁVEL 1 1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN.	1.839,96	125,88	11.039,76	755,28	11.795,04		4,00	1,00	1.839,96	125,88	1.965,84	16,67%	1,00	1.839,96	125,88	1.965,84	17%
7.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO																			
7.2.1	TUBULAÇÃO																			
7.2.1.1	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	27,90	M	99,53	10,21	2.776,89	284,86	3.061,75		24,16	3,74	372,24	38,19	410,43	13,41%	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	0%
7.2.1.2	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	15,00	M	133,41	11,50	2.001,15	172,50	2.173,65		15,00	2.001,15	172,50	2.173,65	100,00%	-	-	-	-	0%	
7.2.2	CONEXÕES																			
7.2.2.1	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN.	131,60	61,30	394,80	183,90	578,70		1,00	2,00	263,20	122,60	385,80	66,67%	-	-	-	-	0%
7.2.2.2	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN.	173,04	69,01	519,12	207,03	726,15		3,00	519,12	207,03	726,15	100,00%	-	-	-	-	0%	
7.2.2.3	LÚVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN.	105,07	34,50	315,21	103,50	418,71		3,00	315,21	103,50	418,71	100,00%	-	-	-	-	0%	
7.2.2.4	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	8,00	UN.	95,21	46,01	761,68	368,08	1.129,76		2,00	6,00	571,26	276,06	847,32	75,00%	-	-	-	-	0%
7.2.2.5	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN.	148,95	51,75	297,90	103,50	401,40		2,00	297,90	103,50	401,40	100,00%	-	-	-	-	0%	
7.2.3	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO																			

7.2.3.1	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES COM FIXAÇÃO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	UN.	47,32	41,67	283,92	250,02	533,94	5,00	1,00	47,32	41,67	88,99	16,67%	-	-	-	-	0%
7.2.3.2	SUORTE PARA TUBULAÇÃO APARENTE DA REDE DE HIDRANTES COM FIXAÇÃO NO TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN.	77,50	41,67	310,00	166,68	476,68	4,00	310,00	166,68	476,68	100,00%	-	-	-	-	-	0%
7.3	CONJUNTO DE BOMBAS																		
7.3.1	BOMBAS																		
7.3.1.1	REINSTALAÇÃO DE BOMBA JOCKEY EXISTENTE, 1CV, TRIFÁSICA	1,00	UN.	46,57	179,96	46,57	179,96	226,53	1,00	46,57	179,96	226,53	100,00%	-	-	-	-	-	0%
7.3.1.2	REINSTALAÇÃO DE BOMBA PRINCIPAL DE INCÊNDIO EXISTENTE, 15CV,	1,00	UN.	62,10	239,94	62,10	239,94	302,04	1,00	62,10	239,94	302,04	100,00%	-	-	-	-	-	0%
7.3.2	VÁLVULAS, REGISTROS E CONEXÕES																		
7.3.2.1	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA DE INCÊNDIO PRINCIPAL EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 65 (2½") E DN RECALQUE 50 (2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN.	10.309,71	737,76	10.309,71	737,76	11.047,47	0,60	6.185,83	442,66	6.628,48	60,00%	0,40	4.123,88	295,10	4.418,99	40%	
7.3.2.2	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA JOCKEY EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 20 (¾") E DN RECALQUE 20 (¾") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN.	1.913,79	549,04	1.913,79	549,04	2.462,83	0,60	1.148,27	329,42	1.477,70	60,00%	0,40	765,52	219,62	985,13	40%	
7.3.3	TUBULAÇÃO																		
7.3.3.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	M	80,37	8,96	160,74	17,92	178,66	2,00	160,74	17,92	178,66	100,00%	-	-	-	-	-	0%
7.3.3.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	11,80	M	183,18	13,28	2.161,52	156,70	2.318,23	-	-	-	-	0,00%	11,80	2.161,52	156,70	2.318,23	100%	
7.3.3.3	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	5,00	M	133,41	11,50	667,05	57,50	724,55	5,00	667,05	57,50	724,55	100,00%	-	-	-	-	-	0%
7.4	SISTEMA DE ACIONAMENTO DO CONJUNTO DE BOMBAS																		
7.4.1	PRESSOSTATO																		
7.4.1.1	PRESSOSTATO DIFERENCIAL AJUSTÁVEL MECÂNICO, MONTAGEM INFERIOR	2,00	UN.	488,38	84,48	976,76	168,96	1.145,72	1,00	488,38	84,48	572,86	50,00%	1,00	488,38	84,48	572,86	50%	
7.4.2	MANÔMETRO																		
7.4.2.1	MANÔMETRO O A 200 PSI (O A 14 KGF/CM2), D = 50MM, CONEXÃO DE 1/2"	1,00	UN.	204,61	35,13	204,61	35,13	239,74	1,00	204,61	35,13	239,74	100,00%	-	-	-	-	-	0%
7.4.3	CONEXÕES, REGISTROS E VÁLVULAS																		
7.4.3.1	CONJUNTO HIDRÁULICO COM CONEXÕES, VÁLVULAS E REGISTROS PARA TUBULAÇÃO	1,00	UN.	962,60	333,36	962,60	333,36	1.295,96	0,60	577,56	200,02	777,58	60,00%	0,40	385,04	133,34	518,38	40%	
7.4.4	TUBULAÇÃO																		
7.4.4.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,50	M	27,84	12,38	180,96	80,47	261,43	4,00	111,36	49,52	160,88	61,54%	2,50	69,60	30,95	100,55	38%	
7.5	SISTEMA DE FORÇA E COMANDO DO CONJUNTO DE BOMBAS																		
7.5.1	QUADRO DE COMANDO PARA CONJUNTO DE BOMBAS DE INCÊNDIO, 15CV E 1,0CV, TRIFÁSICO, CONTENDO DISPOSITIVO PARA PARTIDA MANUAL E AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE PRESSOSTATO E SAÍDA PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN.	2.146,77	243,48	2.146,77	243,48	2.390,25	0,60	1.288,06	146,09	1.434,15	60,00%	0,40	858,71	97,39	956,10	40%	
7.6	BOTEIRA DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO																		
7.6.1	ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO COM BOTÃO LIGA	1,00	UN.	130,39	202,90	130,39	202,90	333,29	-	-	-	-	0,00%	1,00	130,39	202,90	333,29	100%	
8	CHUVEIROS AUTOMÁTICOS																		
8.1	BICOS																		
8.1.1	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") -	38,00	UN.	35,66	2,92	1.355,08	110,96	1.466,04	30,00	1.069,80	87,60	1.157,40	78,95%	8,00	285,28	23,36	308,64	21%	
8.1.2	LÚVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 1/2", CONEXÃO	38,00	UN.	15,47	12,54	587,86	476,52	1.064,38	30,00	464,10	376,20	840,30	78,95%	8,00	123,76	100,32	224,08	21%	
8.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO																		
8.2.1	TUBULAÇÃO																		
8.2.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	82,60	M	39,57	10,84	3.268,48	895,38	4.163,87	70,00	2.769,90	758,80	3.528,70	84,75%	12,60	498,58	136,58	635,17	15%	
8.2.1.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 ¼"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,40	M	49,40	11,46	316,16	73,34	389,50	4,00	197,60	45,84	243,44	62,50%	2,40	118,56	27,50	146,06	38%	
8.2.1.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 ½"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	21,77	M	57,11	12,17	1.243,28	264,94	1.508,23	16,00	913,76	194,72	1.108,48	73,50%	5,77	329,52	70,22	399,75	27%	
8.2.1.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,20	M	81,33	13,04	504,25	80,85	585,09	4,00	325,32	52,16	377,48	64,52%	2,20	178,93	28,69	207,61	35%	
8.2.2	CONEXÕES																		
8.2.2.1	TÊ EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1")	18,00	UN.	26,26	25,05	472,50	450,90	923,40	15,00	393,75	375,75	769,50	83,33%	3,00	78,75	75,15	153,90	17%	
8.2.2.2	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1")	27,00	UN.	19,07	18,79	514,89	507,33	1.022,22	23,00	438,61	432,17	870,78	85,19%	4,00	76,28	75,16	151,44	15%	
8.2.2.3	LÚVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO	2,00	UN.	40,11	15,09	80,22	30,18	110,40	2,00	80,22	30,18	110,40	100,00%	-	-	-	-	-	0%

8.2.2.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"),	3,00	UN	69,14	30,17	207,42	90,51	297,93					2,00	13828	60,34	198,62	66,67%	1,00	69,14	30,17	99,31	33%
8.2.2.5	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN	1,00	UN	51,91	22,63	51,91	22,63	74,54					1,00	51,91	22,63	74,54	100,00%	1,00	51,91	22,63	-	0%
8.2.2.6	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"),	2,00	UN	37,29	26,46	74,58	52,92	127,50					2,00	74,58	52,92	127,50	100,00%	1,00	-	-	-	0%
8.2.2.7	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/4" X 1", CONEXÃO	4,00	UN	22,07	13,25	88,28	53,00	141,28					2,00	66,21	39,75	105,96	75,00%	1,00	22,07	13,25	35,32	25%
8.2.2.8	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN	1,00	UN	27,57	19,88	27,57	19,88	47,45					1,00	27,57	19,88	47,45	100,00%	1,00	-	-	-	0%
8.2.2.9	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"),	3,00	UN	165,44	36,26	496,32	108,78	605,10					1,00	165,44	36,26	403,40	66,67%	1,00	165,44	36,26	201,70	33%
8.2.2.10	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO	2,00	UN	101,27	18,12	202,54	36,24	238,78					1,00	101,27	18,12	119,39	50,00%	1,00	101,27	18,12	119,39	50%
8.2.2.11	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM	2,00	UN	304,90	69,89	609,80	139,78	749,58					2,00	-	-	-	0,00%	2,00	609,80	139,78	749,58	100%
8.2.2.12	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4" X 2", CONEXÃO	2,00	UN	175,31	34,95	350,62	69,90	420,52					1,00	175,31	34,95	210,26	50,00%	1,00	175,31	34,95	210,26	50%
8.2.2.13	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/2", CONEXÃO	2,00	UN	40,11	15,09	80,22	30,18	110,40					1,00	40,11	15,09	55,20	50,00%	1,00	40,11	15,09	55,20	50%
8.2.2.14	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN	1,00	UN	35,33	21,09	35,33	21,09	56,42					1,00	35,33	21,09	56,42	100,00%	1,00	-	-	-	0%
8.2.2.15	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"),	4,00	UN	45,92	28,13	183,68	112,52	296,20					3,00	137,76	84,39	222,15	75,00%	1,00	45,92	28,13	74,05	25%
8.2.2.16	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1", CONEXÃO	5,00	UN	26,24	14,04	131,20	70,20	201,40					3,00	78,72	42,12	120,84	60,00%	2,00	52,48	28,08	80,56	40%
8.2.2.17	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1 1/4", CONEXÃO	1,00	UN	40,11	15,09	40,11	15,09	55,20					1,00	40,11	15,09	55,20	100,00%	1,00	-	-	-	0%
8.2.2.18	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 1 1/2", CONEXÃO	2,00	UN	103,71	29,26	207,42	58,52	265,94					1,00	103,71	29,26	132,97	50,00%	1,00	103,71	29,26	132,97	50%
8.2.2.19	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1 1/4", CONEXÃO	2,00	UN	26,24	14,04	52,48	28,08	80,56					1,00	26,24	14,04	40,28	50,00%	1,00	26,24	14,04	40,28	50%
8.2.3	SUPORTES PARA TUBOS																					
8.2.3.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - SUPORTES PARA TUBOS DA REDE DE	32,00	UN	54,84	20,84	1.754,88	666,88	2.421,76					30,00	1.645,20	625,20	2.270,40	93,75%	2,00	109,68	41,68	151,36	6%
9	PISOS																					
9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO	1,25	m²	23,47	11,50	29,34	14,38	43,71					-	-	-	0,00%	1,25	29,34	14,38	43,71	100%	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE USO GERAL																					
10.1	ELETRODUTOS																					
10.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4),	1,872,86	M	5,00	6,52	9,364,30	12,211,05	21,575,35	511,00	271,00	334,00	458,00	2,290,00	2,986,16	5,276,16	24,45%	298,86	1,494,30	1,948,57	3,442,87	16%	
10.1.2	APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																					
10.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1),	54,36	M	32,24	7,81	1,752,57	424,55	2,177,12					-	-	-	0,00%	54,36	1,752,57	424,55	2,177,12	100%	
10.1.2	APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																					
10.1.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1	4,65	M	59,56	9,62	276,95	44,73	321,69					-	-	-	0,00%	4,65	276,95	44,73	321,69	100%	
10.1.3	1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																					
10.1.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4),	336,35	M	5,00	12,14	1,681,75	4,083,29	5,765,04				336,35	1,681,75	4,083,29	5,765,04	100,00%	-	-	-	-	0%	
10.1.4	APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																					
10.1.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1),	46,00	M	33,73	13,31	1,551,58	612,26	2,163,84					-	-	-	0,00%	46,00	1,551,58	612,26	2,163,84	100%	
10.1.5	APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																					
10.1.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1	3,00	M	61,01	14,95	183,03	44,85	227,88					-	-	-	0,00%	3,00	183,03	44,85	227,88	100%	
10.1.6	1/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																					
10.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO,	3,371,50	M	5,00	6,52	16,857,50	21,982,18	38,839,68	370,00	395,00	536,00	282,00	1,410,00	1,838,64	3,248,64	8,36%	1,788,50	8,942,50	11,661,02	20,603,52	53%	
10.1.7	CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO SOBRE																					
10.1.7	FORRO COM TIRANTE DE DN 3/8"																					
10.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO,	140,10	M	15,58	7,81	2,182,76	1,094,18	3,276,94					-	-	-	0,00%	140,10	2,182,76	1,094,18	3,276,94	100%	
10.1.8	CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM TETO SOBRE																					
10.1.8	FORRO COM TIRANTE DE DN 3/8"																					
10.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO,	28,54	M	29,14	9,62	831,66	274,55	1,106,21					-	-	-	0,00%	28,54	831,66	274,55	1,106,21	100%	
10.1.9	CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO SOBRE																					
10.1.9	FORRO COM TIRANTE DE DN 3/8"																					
10.2	FIOS E CABOS																					
10.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,0	1,441,32	M	1,56	1,22	2,248,46	1,758,41	4,006,87					-	-	-	0,00%	1,441,32	2,248,46	1,758,41	4,006,87	100%	
10.2.1	MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS.																					
10.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,	7,312,82	M	3,23	1,22	23,620,41	8,921,64	32,542,05	#####	#####	#####	#####	5,510,38	2,081,32	7,591,70	23,33%	1,608,82	5,254,63	1,984,72	7,239,35	22%	
10.2.2	PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015																					
10.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,	249,60	M	2,35	0,98	586,56	244,61	831,17					-	-	-	0,00%	249,60	586,56	244,61	831,17	100%	
10.2.3	PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015																					
10.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA	327,04	M	4,88	1,62	1,595,96	529,80	2,125,76					-	-	-	0,00%	327,04	1,595,96	529,80	2,125,76	100%	
10.2.4	CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015																					
10.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 2 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V,	365,38	m	6,06	4,06	2,214,20	1,483,44	3,697,65					-	-	-	0,00%	365,38	2,214,20	1,483,44	3,697,65	100%	
10.2.5	ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO																					
10.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BLINDADO DE 3 X 1,5 MM², ISOLAMENTO 600V,	3,483,59	m	7,27	4,14	25,325,70	14,422,06	39,747,76	662,00	#####	#####	952,00	6,921,04	3,941,28	10,862,32	27,33%	817,59	5,943,88	3,384,82	9,328,70	23%	
10.2.6	ISOLAÇÃO EM VC/E 105°C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO																					
10.3	CONDULETES																					
10.3.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO	295,00	UN	11,00	9,34	3,245,00	2,755,30	6,000,30	18,00	12,00			-	-	-	0,00%	265,00	2,915,00	2,475,10	5,390,10	90%	
10.3.1	GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)																					
10.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO	48,00	UN	16,00	16,27	768,00	780,96	1,548,96	15,00	8,00	10,00		160,00	162,70	322,70	20,83%	15,00	240,00	244,05	484,05	31%	
10.3.2	GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)																					

10.3.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	348,00	UN	11,00	9,34	3.828,00	3.250,32	7.078,32	56,00	124,00	102,00	66,00	726,00	616,44	1.342,44	18,97%	-	-	-	-	0%
10.3.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	15,00	UN	12,00	11,06	180,00	165,90	345,90	3,00	32,00	(20,00)	-	-	-	-	0,00%	-	-	-	-	0%
10.3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE.	821,00	UN	12,00	20,30	9.852,00	16.666,30	26.518,30	-	149,00	161,00	111,00	1.332,00	2.253,30	3.585,30	13,52%	400,00	4.800,00	8.120,00	12.920,00	49%
10.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE.	139,00	UN	12,00	20,30	1.668,00	2.821,70	4.489,70	-	-	-	62,00	744,00	1.258,60	2.002,60	44,60%	77,00	924,00	1.563,10	2.487,10	55%
10.3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE.	192,00	UN	15,00	20,30	2.880,00	3.897,60	6.777,60	-	-	-	41,00	615,00	832,30	1.447,30	21,35%	151,00	2.265,00	3.065,30	5.330,30	79%
11	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA																				
11.1	DISJUNTORES E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO																				
11.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN,	10,00	UN	10,10	1,43	101,00	14,30	115,30	-	-	-	-	-	-	-	0,00%	10,00	101,00	14,30	115,30	100%
11.2	TOMADAS PARA LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA																				
11.2.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE	295,00	UN	21,33	22,85	6.292,35	6.740,75	13.033,10	-	53,00	66,00	65,00	1.386,45	1.485,25	2.871,70	22,03%	111,00	2.367,63	2.536,35	4.903,98	38%
11.3	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA																				
11.3.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, 300 LUMENS, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2	288,00	UN	145,34	5,33	41.857,92	1.535,04	43.392,96	-	119,00	65,00	9.447,10	346,45	9.793,55	22,57%	104,00	15.115,36	554,32	15.669,68	36%	
11.3.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM LÂMPADAS DE LED, DO TIPO BALIZADA,	7,00	UN	213,03	15,64	1.491,21	109,48	1.600,69	-	-	-	-	-	-	0,00%	7,00	1.491,21	109,48	1.600,69	100%	
12	ALARME DE INCÊNDIO																				
12.1	ACIONADOR DE ALARME DE INCÊNDIO																				
12.1.1	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO DO TIPO ENDEREÇÁVEL COM SIRENE EMBUTIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	53,00	UN	82,05	27,11	4.348,65	1.436,83	5.785,48	-	11,00	8,00	656,40	216,88	873,28	15,09%	34,00	2.789,70	921,74	3.711,44	64%	
12.2	DETECTORES DE INCÊNDIO																				
12.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DETECTOR DE FUMAÇA ÓTICO	543,00	UN	160,00	20,30	86.880,00	11.022,90	97.902,90	-	232,00	88,00	14.080,00	1.786,40	15.866,40	16,21%	223,00	35.680,00	4.526,90	40.206,90	41%	
12.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DETECTOR DE TEMPERATURA	60,00	UN	218,74	20,30	13.124,40	1.218,00	14.342,40	-	26,00	13,00	2.843,62	263,90	3.107,52	21,67%	21,00	4.593,54	426,30	5.019,84	35%	
12.3	MÓDULOS DE ENTRADA E/OU SAÍDA																				
12.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÓDULO DE CONTROLE DE SAÍDA PARA PORTAS AUTOMÁTICAS, Ref.: modelo "MIO520", marca Intelbras ou similar	2,00	UN	283,17	20,30	566,34	40,60	606,94	-	2,00	-	-	-	-	0,00%	-	-	-	-	0%	
12.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MÓDULO DE CONTROLE DE ENTRADA PARA CHAVE DE FLUXO Ref.: modelo "MIO520", marca Intelbras ou similar	13,00	UN	283,17	20,30	3.681,21	263,90	3.945,11	-	-	-	-	-	-	0,00%	13,00	3.681,21	263,90	3.945,11	100%	
12.4	CENTRAL DE ALARME E PAINEL REPETIDOR																				
12.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, 1 LAÇO COM CAPACIDADE DE 125 DISPOSITIVOS, 24 VCC, 127/220V, CLASSE B. Ref.: Central de alarme de incêndio endereçável	1,00	UN	1.494,02	357,12	1.494,02	357,12	1.851,14	-	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	1.494,02	357,12	1.851,14	100%	
12.4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, 2 LAÇOS COM CAPACIDADE DE 250 DISPOSITIVOS CADA, 24 VCC, 127/220V, CLASSE B. Ref.: Central de alarme de incêndio endereçável CIE 2500 da Intelbras ou similar técnico.	2,00	UN	6.693,10	357,12	13.386,20	714,24	14.100,44	-	1,00	1,00	6.693,10	357,12	7.050,22	50,00%	-	-	-	-	0%	
12.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PAINEL REPETIDOR DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, 24 VCC, 127/220V, CLASSE B. Ref.: Painel repetidor endereçável FIRE-FXPSEI da FIREX ou similar técnico.	5,00	UN	1.353,08	267,84	6.765,40	1.339,20	8.104,60	-	2,00	2,00	2.706,16	535,68	3.241,84	40,00%	1,00	1.353,08	267,84	1.620,92	20%	
13	DIVISÓRIAS																				
13.1	DIVISÓRIAS DO TIPO NAVAL																				
13.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DIVISÓRIA NAVAL (PAINEL CEGO),	51,17	M²	178,72	27,95	9.145,10	1.430,20	10.575,30	-	-	-	-	-	-	0,00%	51,17	9.145,10	1.430,20	10.575,30	100%	
14	ESQUADRIAS																				
14.1	PORTAS																				
14.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PORTA CORTA-FOGO, 100X210CM, CLASSE P-60.	1,00	UN	1.962,42	101,77	1.962,42	101,77	2.064,19	-	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	1.962,42	101,77	2.064,19	100%	
14.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - KIT DE PORTA TIPO DIVISÓRIA, 1 FOLHA DE ABRIR, 80X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO.	7,00	UN	434,88	139,20	3.044,16	974,40	4.018,56	-	-	-	-	-	-	0,00%	7,00	3.044,16	974,40	4.018,56	100%	
14.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - KIT DE PORTA TIPO DIVISÓRIA, 1 FOLHA DE ABRIR, 110X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO.	2,00	UN	594,93	139,20	1.189,86	278,40	1.468,26	-	-	-	-	-	-	0,00%	2,00	1.189,86	278,40	1.468,26	100%	
14.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - KIT DE PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA DE CORRER, 110X210CM, ITENS INCLUSOS: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO.	6,00	UN	1.261,80	135,19	7.570,80	811,14	8.381,94	-	-	-	-	-	-	0,00%	6,00	7.570,80	811,14	8.381,94	100%	
14.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - KIT DE PORTA DE VIDRO, 1 FOLHA DE ABRIR, 110X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO.	1,00	UN	1.803,91	117,78	1.803,91	117,78	1.921,69	-	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	1.803,91	117,78	1.921,69	100%	
14.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - KIT DE PORTA AUTOMÁTICA DESLIZANTE, 2 FOLHAS, 170X210CM, ITENS INCLUSOS: MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO.	1,00	UN	9.057,76	150,26	9.057,76	150,26	9.208,02	-	-	-	-	-	-	0,00%	1,00	9.057,76	150,26	9.208,02	100%	

15.3.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO	254,43	M	300,00	150,00	76.329,00	38.164,50	114.493,50			55,00				0,00%	199,43	59.829,00	29.914,50	89.743,50	78%
16	ESCADA METÁLICA																			
16.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - ESCADA METÁLICA, SOLDADA IN-LOCO,	1,00	UN	16.102,60	1.664,70	16.102,60	1.664,70	17.767,30							0,00%	1,00	16.102,60	1.664,70	17.767,30	100%
17	REVESTIMENTOS																			
17.1	ARGAMASSAS PARA REVESTIMENTO																			
17.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO	14,18	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	61,54							0,00%	14,18	31,26	30,25	41,54	100%
17.1.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA	14,18	m²	4,53	11,17	64,24	158,39	222,63							0,00%	14,18	64,24	158,39	222,63	100%
17.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	14,18	m²	24,40	30,18	345,99	427,95	773,94							0,00%	14,18	345,99	427,95	773,94	100%
18	ACABAMENTO																			
18.1	PINTURA DE PAREDES																			
18.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES	14,18	m²	11,70	4,87	165,91	69,06	234,96							0,00%	14,18	165,91	69,06	234,96	100%
18.2	PINTURA DE SUPERFÍCIES METÁLICAS																			
18.2.1	GUARDA-CORPO E CORRIMÃOS																			
18.2.1.1	PINTURA DE GUARDA-CORPO COM FUNDO TIPO ZARÇAO E ACABAMENTO	254,43	M	30,97	34,27	7.879,70	8.719,32	16.599,01			55,00				0,00%	199,43	6.176,35	6.834,47	13.010,81	78%
18.2.1.2	PINTURA DE CORRIMÃO DUPLO COM FUNDO TIPO ZARÇAO E ACABAMENTO	819,75	M	6,09	7,04	4.992,28	5.771,04	10.763,32			58,69				0,00%	761,06	4.634,86	5.357,86	9.992,72	93%
18.2.1.3	PINTURA DE MONTANTE DE FIXAÇÃO DE CORRIMÃO COM FUNDO TIPO	260,22	M	3,14	3,43	817,09	892,55	1.709,65			86,74				0,00%	173,48	544,73	595,04	1.139,76	67%
18.2.2	ESCADA METÁLICA																			
18.2.2.1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU	25,00	m²	9,42	18,34	235,50	458,50	694,00							0,00%	25,00	235,50	458,50	694,00	100%
18.2.2.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMÁLTE SINTÉTICO)	18,00	m²	6,59	4,33	118,62	77,94	196,56							0,00%	18,00	118,62	77,94	196,56	100%
18.2.3	TUBOS E ELETRODUTOS																			
18.2.3.1	PINTURA DE TUBULAÇÃO DN ENTRE 20MM (3/4") E 50MM (2"), COM FUNDO	5.982,83	M	4,19	2,36	25.068,06	26.055,14	51.153,20			870,00				19,56%	10.038,00	10.038,00	10.038,00	20.481,55	40%
18.2.3.2	PINTURA DE TUBULAÇÃO DN ENTRE 63MM (2 1/2") E 100MM (4"), COM	59,70	M	8,00	8,73	477,60	521,18	998,78			49,00				82,08%	10,70	85,60	93,41	179,01	18%
18.3	PISO CERÂMICO																			
18.3.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA	1,25	m²	41,36	17,05	51,70	21,31	73,01							0,00%	1,25	51,70	21,31	73,01	100%
19	EXTINTORES DE INCÊNDIO																			
19.1	EXTINTORES NOVOS																			
19.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	6,00	UN	236,01	19,06	1.416,06	114,36	1.530,42			6,00				100,00%	-	-	-	-	0%
19.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	7,00	UN	734,44	19,06	5.141,08	133,42	5.274,50			7,00				100,00%	-	-	-	-	0%
19.1.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	1,00	UN	795,17	19,06	795,17	19,06	814,23							0,00%	1,00	795,17	19,06	814,23	100%
19.1.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	12,00	UN	228,42	19,06	2.741,04	228,72	2.969,76			9,00				75,00%	3,00	685,26	57,18	742,44	25%
19.1.5	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	1,00	UN	319,51	19,06	319,51	19,06	338,57							0,00%	1,00	319,51	19,06	338,57	100%
19.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO ABC, CAP. EXTINTORA 2A-20BC-4 KG, CLASSE ABC.	89,00	UN	159,98	18,96	14.238,22	1.687,44	15.925,66			70,00				78,65%	19,00	3.039,62	360,24	3.399,86	21%
19.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO ABC, CAP. EXTINTORA 4A-40BC-6 KG, CLASSE ABC.	1,00	UN	255,68	19,06	255,68	19,06	274,74			1,00				100,00%	-	-	-	-	0%
19.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXTINTOR DE INCENDIO SOBRE RODAS COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS), CAP. EXTINTORA 40BC-20KG,	31,00	UN	1.473,64	15,79	45.682,84	489,49	46.172,33			1,00				3,23%	30,00	44.209,20	473,70	44.682,90	97%
19.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXTINTOR DE INCENDIO SOBRE RODAS COM CARGA DE PO ABC, CAP. EXTINTORA 6A-40BC-20KG, CLASSE ABC.	2,00	UN	1.603,38	15,79	3.206,76	31,58	3.238,34			2,00				100,00%	-	-	-	-	0%
19.2	ABRIGO PARA EXTINTORES																			
19.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ABRIGO DE EXTINTORES SOBRE RODAS EM	3,00	UN	4.171,02	20,84	12.513,06	62,52	12.575,58							0,00%	3,00	12.513,06	62,52	12.575,58	100%
19.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ABRIGO DE EXTINTORE EM PRFV, DE	3,00	UN	1.714,48	20,84	5.143,44	62,52	5.205,96							0,00%	3,00	5.143,44	62,52	5.205,96	100%
19.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ABRIGO DE EXTINTORE EM PRFV, DE	9,00	UN	1.287,68	20,84	11.589,12	187,56	11.776,68							0,00%	9,00	11.589,12	187,56	11.776,68	100%
19.3	REALOCAÇÃO DE EXTINTORES																			
19.3.1	RELOCAR EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL DE PAREDE	10,00	UN	5,72	18,75	57,20	187,50	244,70							0,00%	10,00	57,20	187,50	244,70	100%
20	SINALIZAÇÕES																			
20.1	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES																			
20.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	229,00	UN.	15,21	4,79	3.483,09	1.096,91	4.580,00							0,00%	229,00	3.483,09	1.096,91	4.580,00	100%
20.2	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE HIDRANTES																			
20.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	48,00	UN.	25,07	4,79	1.203,36	229,92	1.433,28							0,00%	48,00	1.203,36	229,92	1.433,28	100%
20.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DOS ACIONADORES DE ALARME																			
20.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	48,00	UN.	20,67	4,79	992,16	229,92	1.222,08							0,00%	48,00	992,16	229,92	1.222,08	100%
20.4	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DE PISO																			
20.4.1	SINALIZAÇÃO DE PISO - PINTURA PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A	41,00	UN	21,12	28,14	865,92	1.153,74	2.019,66							0,00%	41,00	865,92	1.153,74	2.019,66	100%
20.4.2	SINALIZAÇÃO DE PISO, PINTURA ÁREA DE RESGATE_104X156CM - MODELO	6,00	UN	34,77	45,03	208,62	270,18	478,80							0,00%	6,00	208,62	270,18	478,80	100%
20.4.3	Fita auto adesiva fotoluminescente "9m" l=2,5cm ou similar	428,80	m	21,86	1,25	9.373,57	536,00	9.909,57							0,00%	428,80	9.373,57	536,00	9.909,57	100%
20.5	PLACAS DE ROTA DE FUGA																			
20.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	185,00	UN.	13,50	4,79	2.497,50	886,15	3.383,65							0,00%	185,00	2.497,50	886,15	3.383,65	100%
20.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	185,00	UN.	13,50	4,79	2.497,50	886,15	3.383,65							0,00%	185,00	2.497,50	886,15	3.383,65	100%

20.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	8,00	UN.	84,15	4,79	673,20	38,32	711,52							0,00%	8,00	673,20	38,32	711,52	100%
20.5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	6,00	UN.	84,15	4,79	504,90	28,74	533,64							0,00%	6,00	504,90	28,74	533,64	100%
20.5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	246,00	UN.	13,50	4,79	3.321,00	1.178,34	4.499,34							0,00%	246,00	3.321,00	1.178,34	4.499,34	100%
20.5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,00	UN.	84,15	4,79	84,15	4,79	88,94							0,00%	1,00	84,15	4,79	88,94	100%
20.5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	44,00	UN.	13,50	4,79	594,00	210,76	804,76							0,00%	44,00	594,00	210,76	804,76	100%
20.5.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	97,00	UN.	13,50	4,79	1.309,50	464,63	1.774,13							0,00%	97,00	1.309,50	464,63	1.774,13	100%
20.5.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	62,00	UN.	9,94	4,79	616,28	296,98	913,26							0,00%	62,00	616,28	296,98	913,26	100%
20.5.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	1,00	UN.	14,16	4,79	14,16	4,79	18,95							0,00%	1,00	14,16	4,79	18,95	100%
20.5.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	3,00	UN.	99,11	4,79	297,33	14,37	311,70							0,00%	3,00	297,33	14,37	311,70	100%
20.5.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	6,00	UN.	13,50	4,79	81,00	28,74	109,74							0,00%	6,00	81,00	28,74	109,74	100%
20.6	PLACAS DE PROIBIÇÃO																			
20.7	PLACA DE ACESSIBILIDADE																			
20.7.1	Placa de sinalização tátil em poliestireno com alto relevo em braille, para	52,00	UN.	23,17	3,89	1.204,84	202,28	1.407,12							0,00%	52,00	1.204,84	202,28	1.407,12	100%
21	TRABALHOS FINAIS																			
21.1	LAUDO DE CONFORMIDADE DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA	1,00	UN.	539,23	2.989,76	539,23	2.989,76	3.528,99							0,00%	1,00	539,23	2.989,76	3.528,99	100%
	TOTAL					860.515,67	431.378,59	1.291.894,26							15,0%		526.064,77	249.258,32	775.323,09	60,0%
	B.D.I.PARA MATERIAIS	21,75%				187.162,16	187.162,16										114.419,09	114.419,09		61,1%
	B.D.I.PARA MÃO DE OBRA	25,00%				107.844,65	107.844,65										62.314,58	62.314,58		57,8%
	TOTAL CONTRATO ORIGINAL					1.047.677,83	539.223,24	1.586.901,07							15,0%		640.483,86	311.572,90	952.056,75	60,0%
	REAJUSTE 1	6,54%				68.518,13	35.265,20	103.783,33									10.442,49	5.092,70	15.535,20	
	TOTAL DO CONTRATO COM REAJUSTE 1					1.116.195,96	574.488,44	1.690.684,40									170.113,60	82.962,80	253.076,41	15,0%

**ADITIVO 2
SERVIÇOS CONTRATUAIS**

10.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	70,00	UN.	16,00	16,27	1.120,00	1.138,90	2.258,90							0,00%	70,00	1.120,00	1.138,90	2.258,90	100%
10.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	200,00	UN.	13,00	14,53	2.600,00	2.906,00	5.506,00							0,00%	200,00	2.600,00	2.906,00	5.506,00	100%
10.3.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	300,00	UN.	12,00	12,80	3.600,00	3.840,00	7.440,00							0,00%	300,00	3.600,00	3.840,00	7.440,00	100%
10.3.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4)	30,00	UN.	12,00	11,06	360,00	331,80	691,80							0,00%	30,00	360,00	331,80	691,80	100%
15.2.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX COM ALTURAS DE H=0,70M E H=0,92M, DIÂMETRO EXTERNO = 40MM COM ESPESSURA DE 2MM, INSTALADO COM MONTANTES DE AÇO GALVANIZADO COM DN=40MM E ESPESSURA DE 2MM.	3,30	M	250,00	60,00	825,00	198,00	1.023,00							0,00%	3,30	825,00	198,00	1.023,00	100%
15.2.2	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX COM ALTURAS DE H=0,70M E H=0,92M, DIÂMETRO EXTERNO = 40MM COM ESPESSURA DE 2MM, INSTALADO EM ALVENARIA.	3,30	M	200,00	80,00	660,00	264,00	924,00							0,00%	3,30	660,00	264,00	924,00	100%
15.3.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO ENTRE 1,05M e 1,30M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE Ø40mm COM ESPESSURA DE 2MM, COM EQUIDISTÂNCIA DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE Ø40mm COM ESPESSURA DE 2MM, REQUADROS EM PERFIL CANTONEIRA "L" DE ABAS IGUAIS 32mm COM ESPESSURA DE 2MM, TELA OTIS SOLDADA AO REQUADRO COM MALHA 30mm, FIO 12, FIXADO COM CHUMBADOR	5,50	M	300,00	150,00	1.650,00	825,00	2.475,00							0,00%	5,50	1.650,00	825,00	2.475,00	100%
18.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF. 06/2014	270,00	m²	11,70	4,87	3.159,00	1.314,90	4.473,90							0,00%	270,00	3.159,00	1.314,90	4.473,90	100%
	SUBTOTAL					13.974,00	10.818,60	24.792,60							0,00%		13.974,00	10.818,60	24.792,60	100%
	REAJUSTE	6,54%				913,90	707,54	1.621,44									913,90	707,54	1.621,44	
	B.D.I.MATERIAIS	21,75%				3.238,12	3.238,12										3.238,12	3.238,12		
	B.D.I.MÃO DE OBRA	25,00%				2.881,54	2.881,54											2.881,54	2.881,54	
	TOTAL DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS PREVISTO NO CONTRATO					18.126,02	14.407,68	32.533,70							0,00%		18.126,02	14.407,67	32.533,69	100%

SERVIÇOS NOVOS

4.2.14	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	70,00	m²	0,40	1,38	27,91	96,55	124,46							50,00%	19,93	68,97	88,90	20,00	7,97	27,59	35,56	
5.4	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF. 07/2023 - PS	30,00	m²	158,10	24,92	4743,14	747,71	5490,85							0,00%	30,00	4.743,14	747,71	5490,85				
6.2	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIFRECCIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 - PS	70,00	m²	52,51	17,02	3675,71	1191,56	4867,27							0,00%	70,00	3.675,71	1.191,56	4867,27				
12.5	SIRENE AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PARA ALARME DE INCÊNDIO	37,00	UNID.	161,96	18,74	5992,36	693,55	6685,91							10,00%	10,00	1619,56	187,45	1807,01	27,00	4.372,80	506,10	4878,90

21.2	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA DE 10.001 M2 ATÉ 20.000 M2	21.600,00	m²	0,03	0,57	688,87	12227,39	12916,26					0,00	0,00	0,00		21600,00	688,87	12227,39	12916,26	
	SUBTOTAL					15127,99	14956,76	30084,75					1639,49	256,42	1895,91			13488,49	14700,35	28188,84	
	B.D. MATERIAIS	21,75%				3290,34		3290,34					356,59		356,59			2933,75		2933,75	
	B.D. MÃO DE OBRA	25,00%					3739,19	3739,19						64,11	64,11				3675,09	3675,09	
	TOTAL DE ACRÉSCIMOS DE SERVIÇOS NOVOS					18418,33	18695,95	37114,28					1996,08	320,53	2316,60			16422,24	18375,44	34797,67	

TOTAL DA MEDIÇÃO													172.109,68	83.283,33	255.393,01						
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------	------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

arcos Aurélio da Rosa Silva - Fiscal do contr:



