

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE PROJETOS E PLANEJAMENTO

OBRA: INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - VM 147
LOCAL: EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO - AV. VICENTE MACHADO, 147 - CENTRO - CURITIBA/PR
DATA: 14/12/2018

Item	Descrição do serviço	Unid.	Quant. Estimadas	Total c/ BDI
1	INTERVENÇÕES CIVIS E SERVIÇOS GERAIS			
1.1	Engenheiro eletricista (acompanhamento esporádico de 16 horas/mês)	mês	3	6.506,71
1.2	Retirada e recolocação de forro removível	m²	1000	8.794,97
1.3	Reposição de forro removível danificado durante a obra (previsão 10%)	m²	100	6.034,86
1.4	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	600	3.464,22
1.5	Forro em placas de gesso para ambientes comerciais (reposição)	m²	600	28.696,96
1.6	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão (forro de gesso)	m²	600	14.817,03
1.7	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos (forro de gesso)	m²	600	10.077,73
1.8	Pintura esmalte acetinado, duas demãos, sobre superfície metálica (pintura da tubulação na cor vermelha)	m²	30	1.108,01
1.9	Pintura esmalte acetinado, duas demãos, sobre superfície metálica (pintura da eletrocalha em cor similar à utilizada nas paredes - palha)	m²	15	554,01
1.10	Corte em concreto de pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso, espessura do corte 13 cm (corte para passagem de eletrocalha)	m	6,5	276,18
1.11	Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de 1,0 m	m/mês	20	268,84
1.12	Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre	m	40	903,31
1.13	Limpeza ao final da obra	m²	2100	8.038,38
2	INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO			
2.1	Eletrocalha lisa tipo C em chapa de aço galvanizado, pré-zincada a fogo, #100x50, com tampa de pressão, chapa #22 ou mais espessa, fixada na posição vertical com buchas - pintada com esmalte acetinado na cor palha (item 1.8)	m	42	2.197,51
2.2	Curva horizontal ou curva de inversão 90º, lisa, tipo U, em chapa de aço galvanizado, pré-zincada a fogo, para eletrocalha #100x50, com tampa de encaixe, chapa #22 ou mais espessa		3	176,94

2ª MEDIÇÃO

QUANTIDADES	PREVISTO		EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO			
	Medida	Saldo	Quant.	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)	
0,5	1,5	1,20	2.602,68	40,0%	1.084,45	16,7%	3.253,35	50,0%	3.253,35	50,0%
1000	400,00	400,00	3.517,99	40,0%	-	0,0%	-	0,0%	8.794,97	100,0%
100	40,00	40,00	2.413,95	40,0%	-	0,0%	-	0,0%	6.034,86	100,0%
540	240,00	240,00	1.385,69	40,0%	-	0,0%	346,42	10,0%	3.117,80	90,0%
540	240,00	240,00	11.478,79	40,0%	-	0,0%	2.869,70	10,0%	25.827,27	90,0%
540	240,00	240,00	5.926,81	40,0%	-	0,0%	1.481,70	10,0%	13.335,33	90,0%
540	240,00	240,00	4.031,09	40,0%	-	0,0%	1.007,77	10,0%	9.069,96	90,0%
6	15	12,00	443,21	40,0%	221,60	20,0%	554,01	50,0%	554,01	50,0%
10,5	6,00	6,00	221,60	40,0%	-	0,0%	166,20	30,0%	387,80	70,0%
4,5	0	2,60	110,47	40,0%	191,20	69,2%	276,18	100,0%	-	0,0%
20	8,00	8,00	107,54	40,0%	-	0,0%	-	0,0%	268,84	100,0%
40	16,00	16,00	361,32	40,0%	-	0,0%	-	0,0%	903,31	100,0%
420	1260	840,00	3.215,35	40,0%	1.607,68	20,0%	3.215,35	40,0%	4.823,03	60,0%
29,4	0	16,80	879,01	40,0%	1.538,26	70,0%	2.197,51	100,0%	-	0,0%
2	0	1,20	70,77	40,0%	117,96	66,7%	176,94	100,0%	-	0,0%

Item	Descrição do serviço	Unid.	Quant. Estimadas	Total c/ BDI	QUANTIDADES		PREVISTO		EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO			
					Medida	Saldo	Quant.	Valor	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
2.3	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 25 mm (1), instalado suspenso acima do forro por tirante - pintado com esmalte acetinado na cor vermelha (item 1.7). Fixações a cada 1,5 m (máximo)	m	1800	46.571,12	360	900	720,00	18.628,45	40,0%	9.314,22	20,0%	23.285,56	50,0%	23.285,56	50,0%	
2.4	Conduliete de alumínio, tipo T, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	220	9.823,74	44	110	88,00	3.929,50	40,0%	1.964,75	20,0%	4.911,87	50,0%	4.911,87	50,0%	
2.5	Conduliete de alumínio, tipo LL, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	120	4.553,42	74	10	48,00	1.821,37	40,0%	2.807,94	61,7%	4.173,96	91,7%	379,45	8,3%	
2.6	Conduliete de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	120	4.553,42	74	10	48,00	1.821,37	40,0%	2.807,94	61,7%	4.173,96	91,7%	379,45	8,3%	
2.7	Conduliete de alumínio, tipo X, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	104	5.016,75	30	42	41,60	2.006,70	40,0%	1.447,14	28,8%	2.990,75	59,6%	2.025,99	40,4%	
2.8	Caixa de ligação redonda modelo CLRP2, fabricada em liga de alumínio, com rosca 3/4"	pç	423	24.428,17	85	211	169,20	9.771,27	40,0%	4.908,73	20,1%	12.242,96	50,1%	12.185,21	49,9%	
2.9	Curva de 90 graus para eletroduto de aço 3/4", com luvas	pç	94	2.432,05	18	47	37,60	972,82	40,0%	465,71	19,1%	1.216,02	50,0%	1.216,02	50,0%	
2.10	Eletroduto flexível metálico 3/4", tipo Seal tubo, ref. SPTF ou equivalente	m	200	3.809,88	40	100	80,00	1.523,95	40,0%	761,98	20,0%	1.904,94	50,0%	1.904,94	50,0%	
2.11	Conector reto de alumínio para eletroduto 3/4" (box reto), ref. Wetzal ou equivalente		600	1.728,27	120	300	240,00	691,31	40,0%	345,65	20,0%	864,14	50,0%	864,14	50,0%	
2.12	Cabo para sinal e detecção de incêndio, 2x1,0 mm², 600 V	m	3400	45.659,61	980	1400	1.360,00	18.263,85	40,0%	13.160,71	28,8%	26.858,60	58,8%	18.801,02	41,2%	
3	EQUIPAMENTOS															
3.1	Central de alarme de incêndio, analógica, endereçável, com baterias e demais acessórios. Inclui treinamento para utilização (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	1	43.809,04	0,7	0,3	0,40	17.523,61	40,0%	30.666,32	70,0%	30.666,32	70,0%	13.142,71	30,0%	
3.2	Detector óptico de fumaça endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	368	129.929,10	9	352	147,20	51.971,64	40,0%	3.177,61	2,4%	5.649,10	4,3%	124.280,00	95,7%	
3.3	Detector térmico endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	33	11.651,25	33	33	13,20	4.660,50	40,0%	-	0,0%	-	0,0%	11.651,25	100,0%	
3.4	Detector termovelocimétrico endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	22	7.767,50	22	22	8,80	3.107,00	40,0%	-	0,0%	-	0,0%	7.767,50	100,0%	
3.5	Indicador visual, para indicação de atuação de detectores instalados acima do forro (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	140	27.175,05	8	132	56,00	10.870,02	40,0%	1.552,86	5,7%	1.552,86	5,7%	25.622,19	94,3%	
3.6	Accionador manual endereçável (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	27	12.578,26	5	22	10,80	5.031,30	40,0%	2.329,31	18,5%	2.329,31	18,5%	10.248,95	81,5%	
3.7	Indicador audiovisual endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	27	29.157,63	5	22	10,80	11.663,05	40,0%	5.399,56	18,5%	5.399,56	18,5%	23.758,07	81,5%	
4	TREINAMENTO															
	Fornecimento de treinamento presencial e prático, no local onde o sistema foi instalado, para 10 pessoas, com fornecimento de material didático com resumo para operação do sistema	h	4	440,08		4	-	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	440,08	100,0%	
				502.999,99				201.023,96	39,97%	85.871,59	17,07%	143.765,06	28,58%	359.234,93	71,42%	

[Handwritten signature in blue ink]