

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: 08/04/2019

Item	Descrição do serviço	Unid.	Quant. Estimadas	Total c/ BDI
<b>1</b>	<b>INTERVENÇÕES CIVIS E SERVIÇOS GERAIS</b>			
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 parede - 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
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO</b>			
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
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
2.4	Conduleto de alumínio, tipo T, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	220	9.823,74

5ª MEDIÇÃO

QUANTIDADES		PREVISTO			EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO	
Medida	Saldo	Quant.	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
0,35	0	-	-	0,0%	759,12	11,7%	6.506,71	100,0%	-	0,0%
30	0	-	-	0,0%	263,85	3,0%	8.794,97	100,0%	-	0,0%
20	0	-	-	0,0%	1.206,97	20,0%	6.034,86	100,0%	-	0,0%
190	0	-	-	0,0%	1.097,00	31,7%	3.464,22	100,0%	-	0,0%
240	0	-	-	0,0%	11.478,79	40,0%	28.696,96	100,0%	-	0,0%
240	0	-	-	0,0%	5.926,81	40,0%	14.817,03	100,0%	-	0,0%
240	0	-	-	0,0%	4.031,09	40,0%	10.077,73	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	1.108,01	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	554,01	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	276,18	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	268,84	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	903,31	100,0%	-	0,0%
315	0	-	-	0,0%	1.205,76	15,0%	8.038,38	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	2.197,51	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	176,94	100,0%	-	0,0%
225	0	-	-	0,0%	5.821,39	12,5%	46.571,12	100,0%	-	0,0%
30	0	-	-	0,0%	1.339,60	13,6%	9.823,74	100,0%	-	0,0%

Item	Descrição do serviço	Unid.	Quant. Estimadas	Total c/ BDI
2.5	Condutele de alumínio, tipo LL, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	120	4.553,42
2.6	Condutele de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	120	4.553,42
2.7	Condutele de alumínio, tipo X, para eletroduto de aço galvanizado DN 25 mm (1)	pç	104	5.016,75
2.8	Caixa de ligação redonda modelo CLRP2, fabricada em liga de alumínio, com rosca 3/4"	pç	423	24.428,17
2.9	Curva de 90 graus para eletroduto de aço 3/4", com luvas	pç	94	2.432,05
2.10	Eletroduto flexível metálico 3/4", tipo Sealtubo, ref. SPTF ou equivalente	m	200	3.809,88
2.11	Conector reto de alumínio para eletroduto 3/4" (box reto), ref. Wetzel ou equivalente		600	1.728,27
2.12	Cabo para sinal e detecção de incêndio, 2x1,0 mm², 600 V	m	3400	45.659,61
<b>3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>			
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
3.2	Detector óptico de fumaça endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	368	129.929,10
3.3	Detector térmico endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	33	11.651,25
3.4	Detector termovelocimétrico endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	22	7.767,50
3.5	Indicador visual, para indicação de atuação de detectores instalados acima do forro (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	140	27.175,05
3.6	Acionador manual endereçável (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	27	12.578,26
3.7	Indicador audiovisual endereçável com base (BDI REDUZIDO PARA O EQUIPAMENTO)	pç	27	29.157,63
<b>4</b>	<b>TREINAMENTO</b>			
	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
				<b>502.999,99</b>

QUANTIDADES		PREVISTO			EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO	
Medida	Saldo	Quant.	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	4.553,42	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	4.553,42	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	5.016,75	100,0%	-	0,0%
54	0	-	-	0,0%	3.118,49	12,8%	24.428,17	100,0%	-	0,0%
10	0	-	-	0,0%	258,73	10,6%	2.432,05	100,0%	-	0,0%
20	0	-	-	0,0%	380,99	10,0%	3.809,88	100,0%	-	0,0%
50	0	-	-	0,0%	144,02	8,3%	1.728,27	100,0%	-	0,0%
200	0	-	-	0,0%	2.685,86	5,9%	45.659,61	100,0%	-	0,0%
0,3	0	-	-	0,0%	13.142,71	30,0%	43.809,04	100,0%	-	0,0%
173	0	-	-	0,0%	61.080,80	47,0%	129.929,09	100,0%	-	0,0%
24	0	-	-	0,0%	8.473,64	72,7%	11.651,25	100,0%	-	0,0%
5	0	-	-	0,0%	1.765,34	22,7%	7.767,50	100,0%	-	0,0%
50	0	-	-	0,0%	9.705,37	35,7%	27.175,05	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	12.578,26	100,0%	-	0,0%
0	0	-	-	0,0%	-	0,0%	29.157,63	100,0%	-	0,0%
4	0	-	-	0,0%	440,08	100,0%	440,08	100,0%	-	0,0%
<b>TOTAL</b>					<b>134.326,41</b>	<b>26,71%</b>	<b>502.999,99</b>	<b>100,00%</b>		