

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

OBRA: Implantação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios - rede de hidrantes, sistema de alarme de incêndio e iluminação de emergência

ENDEREÇO: Rua Alfredo Charvert, esquina Com Rua Ernesto Hasselman

LOCAL: Fórum Trabalhista de Araucária

PERÍODO: 1ª Medição

23,54%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALORES
				TOTAL (R\$)
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			15.245,82
9.1	LIGAÇÃO DO RAMAL ALIMENTADOR DA BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO NA ENTRADA DE ENERGIA E			536,37
9.1.1	Serviço de ligação do ramal alimentador da bomba de incêndio na entrada de serviço de energia elétrica existente, de acordo com a norma Copel NTC 900300, incluindo conexões. A contratada deverá providenciar pedido de desligamento junto à concessionária.	un	1	395,64
9.1.2	Caixa para medidor em policarbonato com disjuntor tripolar 63 A (para ramal alimentador da bomba)	pç	1	140,74
9.2	INFRAESTRUTURA EXTERNA			2.353,21
9.2.1	Duto corrugado em PEAD polietileno de alta densidade, para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" 50 mm	m	2	64,44
9.2.2	Duto corrugado em PEAD polietileno de alta densidade, para proteção de cabos subterrâneos Ø 3" 75 mm	m	25	1.269,68
9.2.3	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita	pç	3	544,70
9.2.4	Escavação e reaterro de vala para linha subterrânea	m³	4	474,39
9.3	INFRAESTRUTURA INTERNA			338,61
9.3.1	Caixa de passagem metálica octogonal 4x4" fundo móvel	pç	2	27,15
9.3.2	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1"	pç	1	41,95
9.3.3	Condutele 1" em liga de alumínio fundido tipo "LL" ou "LR"	pç	1	39,48
9.3.4	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1"	pç	1	39,48
9.3.5	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico DN 25 mm (1"), tipo leve, inclusive conexões	m	9	134,87
9.3.5	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico DN 32 mm (1 1/2"), tipo leve, inclusive conexões	m	2	55,67
9.4	CABEAMENTO ELÉTRICO			4.181,95
9.4.1	Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², não halogenado, isolamento 750 V	m	50	369,38
9.4.2	Cabo de cobre flexível seção 16,0 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV (alimentador)	m	30	589,66
9.4.3	Cabo de cobre flexível seção 25,0 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV (alimentador)	m	120	3.222,91

2ª MEDIÇÃO							
QUANTIDADES		EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO	
Medida	Saldo	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
		11.509,32	75,5%	13.012,00	85,3%	2.233,83	14,7%
		536,37	100,0%	536,37	100,0%	0,00	0,0%
1	0	395,64	100,0%	395,64	100,0%	0,00	0,0%
1	0	140,74	100,0%	140,74	100,0%	0,00	0,0%
		2.353,21	100,0%	2.353,21	100,0%	0,00	0,0%
2	0	64,44	100,0%	64,44	100,0%	0,00	0,0%
25	0	1.269,68	100,0%	1.269,68	100,0%	0,00	0,0%
3	0	544,70	100,0%	544,70	100,0%	0,00	0,0%
4	0	474,39	100,0%	474,39	100,0%	0,00	0,0%
		338,61	100,0%	338,61	100,0%	0,00	0,0%
2	0	27,15	100,0%	27,15	100,0%	0,00	0,0%
1	0	41,95	100,0%	41,95	100,0%	0,00	0,0%
1	0	39,48	100,0%	39,48	100,0%	0,00	0,0%
1	0	39,48	100,0%	39,48	100,0%	0,00	0,0%
9	0	134,87	100,0%	134,87	100,0%	0,00	0,0%
2	0	55,67	100,0%	55,67	100,0%	0,00	0,0%
		1.948,13	46,6%	1.948,13	46,6%	2.233,83	53,4%
50	0	369,38	100,0%	369,38	100,0%	0,00	0,0%
12	18	235,86	40,0%	235,86	40,0%	353,79	60,0%
50	70	1.342,88	41,7%	1.342,88	41,7%	1.880,03	58,3%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALORES
				TOTAL (R\$)
9.5	INTERRUPTORES E TOMADAS			135,76
9.5.1	Conjunto interruptor simples uma tecla e tomada 2P+T (NBR 14136) para condutele	pç	1	48,37
9.5.2	Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, miolo vermelho, montado em condutele (Tomada para alimentação da central de alarme e faróis de ilum. de emerg.)	pç	3	87,39
9.6	ILUMINAÇÃO INTERNA E ACESSÓRIOS			3.355,85
9.6.1	Luminária de sobrepor tipo calha comercial para 2 lâmpadas tubulares T8 de 120 cm, com lâmpadas LED tubulares de 20W	pç	2	247,03
9.6.2	Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 leds, com fita adesiva indicando "SAÍDA" com seta, na cor vermelha transparente. Inclui material para conexão com a rede elétrica próxima	pç	45	2.504,46
9.6.3	Bloco autônomo de iluminação de emergência, bivolt, com dois faróis LED min 2.200lm. Inclui material para conexão à rede elétrica próxima	pç	2	604,36
9.7	QUADROS ELÉTRICOS			4.344,06
9.7.1	Quadro QD-INC (acionamento da bomba de incêndio) e dispositivo softstarter. Inclui montagem e programação do sistema de partida	pç	1	4.344,06
10	SISTEMA DE ALARME E ACIONADORES DA BOMBA DE COMBATE À INCÊNDIO			14.632,51
10.1	INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO			13.152,77
10.1.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico DN 25 mm (1"), tipo leve, inclusive conexões, suspenso por tirantes a cada 2,0 metros, pintado na cor vermelha	m	220	6.221,23
10.1.2	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LL" ou "LR" Ø 1"	pç	10	419,54
10.1.3	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "LB" Ø 1"	pç	17	713,22
10.1.4	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1"	pç	2	78,97
10.1.5	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "T" Ø 1"	pç	7	293,68
10.1.6	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita	pç	3	566,94
10.1.7	Duto corrugado em PEAD polietileno de alta densidade, para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" 50 mm	m	30	1.023,65
10.1.8	Cabo de cobre múltiplo tipo PP 2x1,5 mm ² – 500 V – antichama 70°C (alarme de incêndio)		250	2.121,80
10.1.9	Cabo de cobre múltiplo tipo PP 3x1,5 mm ² – 500 V – antichama 70°C (acionamento bomba)		160	1.713,75
10.2	CENTRAL, ACIONADORES E ACESSÓRIOS			1.479,74
10.2.1	Central de alarme de incêndio convencional, incluindo fornecimento, montagem, configurações e testes	pç	1	736,84
10.2.2	Acionador manual de alarme de incêndio	pç	4	215,60
10.2.3	Sirene audível do sistema de alarme de incêndio	pç	4	255,13

QUANTIDADES		EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO	
Medida	Saldo	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
		135,76	100,0%	135,76	100,0%	0,00	0,0%
1	0	48,37	100,0%	48,37	100,0%	0,00	0,0%
3	0	87,39	100,0%	87,39	100,0%	0,00	0,0%
		1.853,17	55,2%	3.355,85	100,0%	0,00	0,0%
2	0	247,03	100,0%	247,03	100,0%	0,00	0,0%
18	0	1.001,79	40,0%	2.504,46	100,0%	0,00	0,0%
2	0	604,36	100,0%	604,36	100,0%	0,00	0,0%
		4.344,06	100,0%	4.344,06	100,0%	0,00	0,0%
1	0	4.344,06	100,0%	4.344,06	100,0%	0,00	0,0%
		14.632,51	100,0%	14.632,51	100,0%	0,00	0,0%
		13.152,77	100,0%	13.152,77	100,0%	0,00	0,0%
220	0	6.221,23	100,0%	6.221,23	100,0%	0,00	0,0%
10	0	419,54	100,0%	419,54	100,0%	0,00	0,0%
17	0	713,22	100,0%	713,22	100,0%	0,00	0,0%
2	0	78,97	100,0%	78,97	100,0%	0,00	0,0%
7	0	293,68	100,0%	293,68	100,0%	0,00	0,0%
3	0	566,94	100,0%	566,94	100,0%	0,00	0,0%
30	0	1.023,65	100,0%	1.023,65	100,0%	0,00	0,0%
250	0	2.121,80	100,0%	2.121,80	100,0%	0,00	0,0%
160	0	1.713,75	100,0%	1.713,75	100,0%	0,00	0,0%
		1.479,74	100,0%	1.479,74	100,0%	0,00	0,0%
1	0	736,84	100,0%	736,84	100,0%	0,00	0,0%
4	0	215,60	100,0%	215,60	100,0%	0,00	0,0%
4	0	255,13	100,0%	255,13	100,0%	0,00	0,0%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALORES
				TOTAL (R\$)
10.2.4	Acionador manual da bomba de combate a incêndio	pç	5	272,16
				29.878,33

QUANTIDADES		EXECUTADO		ACUMULADO		SALDO	
Medida	Saldo	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)
5	0	272,16	100,0%	272,16	100,0%	0,00	0,0%
		26.141,83	87,5%	27.644,51	92,5%	2.233,83	7,5%

VALOR MATERIAL COM BDI=	50,85%	13.293,46
VALOR MÃO DE OBRA COM BDI=	49,15%	12.848,37
VALOR TOTAL COM BDI =	100,00%	26.141,83