

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.27.3	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 1/2"	M		1		R\$ 22,65
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,89
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,86
	Total Mão de Obra					R\$ 6,75
	Material					
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,0000	1	R\$ 6,45	R\$ 6,45
	Total Material					R\$ 6,45
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 13,20
	Encargos		72,51%			R\$ 4,89
	BDI		25,19%			R\$ 4,56
	Total Geral					R\$ 22,65
1.2.27.4	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 1/4"	M		1		R\$ 18,43
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,0000	1	R\$ 4,99	R\$ 4,99
	Total Material					R\$ 4,99
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 10,63
	Encargos		72,51%			R\$ 4,09
	BDI		25,19%			R\$ 3,71
	Total Geral					R\$ 18,43
1.2.27.5	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2"	M		1		R\$ 26,82
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$ 6,49	R\$ 4,54
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$ 4,77	R\$ 3,34
	Total Mão de Obra					R\$ 7,88
	Material					
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,0000	1	R\$ 7,83	R\$ 7,83
	Total Material					R\$ 7,83
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 15,71
	Encargos		72,51%			R\$ 5,71
	BDI		25,19%			R\$ 5,40
	Total Geral					R\$ 26,82

ep  
5



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.27.6	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2 1/2"	M		1		RS 41,94
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	1	RS 6,49	RS 5,84
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	1	RS 4,77	RS 4,29
	Total Mão de Obra					RS 10,13
	Material					
I1072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	M	1,0000	1	RS 16,02	RS 16,02
	Total Material					RS 16,02
	Total Material + Mão de Obra					RS 26,15
	Encargos		72,51%			RS 7,35
	BDI		25,19%			RS 8,44
	Total Geral					RS 41,94
1.2.27.7	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 3"	M		1		RS 49,86
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS 6,49	RS 6,49
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS 4,77	RS 4,77
	Total Mão de Obra					RS 11,26
	Material					
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	1,0000	1	RS 20,41	RS 20,41
	Total Material					RS 20,41
	Total Material + Mão de Obra					RS 31,67
	Encargos		72,51%			RS 8,16
	BDI		25,19%			RS 10,03
	Total Geral					RS 49,86
1.2.27.8	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 4"	M		1		RS 68,88
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	RS 6,49	RS 7,79
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	1	RS 4,77	RS 5,72
	Total Mão de Obra					RS 13,51
	Material					
I1076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	M	1,0000	1	RS 31,71	RS 31,71
	Total Material					RS 31,71
	Total Material + Mão de Obra					RS 45,22
	Encargos		72,51%			RS 9,80
	BDI		25,19%			RS 13,86
	Total Geral					RS 68,88
1.2.28.1	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente- 3/4"	M		1		RS 13,17
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	RS 6,49	RS 1,95
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	1	RS 4,77	RS 1,43
	Total Mão de Obra					RS 3,38
	Material					
I1083	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 3/4"	M	1,0000	1	RS 4,69	RS 4,69
	Total Material					RS 4,69
	Total Material + Mão de Obra					RS 8,07
	Encargos		72,51%			RS 2,45
	BDI		25,19%			RS 2,65
	Total Geral					RS 13,17

Handwritten signature or initials.

Handwritten number 3.



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.28.2	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente-1"	M		1		RS 17,58
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	1	RS 6,49	RS 2,60
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	1	RS 4,77	RS 1,91
	Total Mão de Obra					RS 4,51
	Material					
I1079	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 1"	M	1,0000	1	RS 6,26	RS 6,26
	Total Material					RS 6,26
	Total Material + Mão de Obra					RS 10,77
	Encargos		72,51%			RS 3,27
	BDI		25,19%			RS 3,54
	Total Geral					RS 17,58
1.2.28.3	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente-1/2"	M		1		RS 28,84
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	RS 6,49	RS 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	RS 4,77	RS 2,39
	Total Mão de Obra					RS 5,64
	Material					
I1077	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 1 1/2"	M	1,0000	1	RS 13,31	RS 13,31
	Total Material					RS 13,31
	Total Material + Mão de Obra					RS 18,95
	Encargos		72,51%			RS 4,09
	BDI		25,19%			RS 5,80
	Total Geral					RS 28,84
1.2.28.4	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente-2"	M		1		RS 47,13
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,7500	1	RS 6,49	RS 4,87
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7500	1	RS 4,77	RS 3,58
	Total Mão de Obra					RS 8,45
	Material					
I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 2"	M	1,0000	1	RS 23,07	RS 23,07
	Total Material					RS 23,07
	Total Material + Mão de Obra					RS 31,52
	Encargos		72,51%			RS 6,13
	BDI		25,19%			RS 9,48
	Total Geral					RS 47,13
1.2.28.5	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente-3"	M		1		RS 219,26
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	1	RS 6,49	RS 5,84
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	1	RS 4,77	RS 4,29
	Total Mão de Obra					RS 10,13
	Material					
PMA051	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3"	M	1,0000	1	RS 157,66	RS 157,66
	Total Material					RS 157,66
	Total Material + Mão de Obra					RS 167,79
	Encargos		72,51%			RS 7,35
	BDI		25,19%			RS 44,12
	Total Geral					RS 219,26



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.28.6	Instalação/Substituição de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente-4"	M		1		R\$ 318,51
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 6,49	R\$ 6,49
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 4,77	R\$ 4,77
	Total Mão de Obra					R\$ 11,26
	Material					
PMA052	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 4"	M	1,0000	1	R\$ 235,00	R\$ 235,00
	Total Material					R\$ 235,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 246,26
	Encargos		72,51%			R\$ 8,16
	BDI		25,19%			R\$ 64,09
	Total Geral					R\$ 318,51
1.2.29.1	Instalação/Substituição de metro de eletroduto corrugado para travessias - 2"	M		1		R\$ 21,14
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$ 6,49	R\$ 4,54
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$ 4,77	R\$ 3,34
	Total Mão de Obra					R\$ 7,88
	Material					
PMA053	ELETRODUTO CORRUGADO 2"	M	1,0000	1	R\$ 3,30	R\$ 3,30
	Total Material					R\$ 3,30
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 11,18
	Encargos		72,51%			R\$ 5,71
	BDI		25,19%			R\$ 4,25
	Total Geral					R\$ 21,14
1.2.29.2	Instalação/Substituição de metro de eletroduto corrugado para travessias - 3"	M		1		R\$ 30,57
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 6,49	R\$ 6,49
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 4,77	R\$ 4,77
	Total Mão de Obra					R\$ 11,26
	Material					
PMA054	ELETRODUTO CORRUGADO 3"	M	1,0000	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00
	Total Material					R\$ 5,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 16,26
	Encargos		72,51%			R\$ 8,16
	BDI		25,19%			R\$ 6,15
	Total Geral					R\$ 30,57
1.2.29.3	Instalação/Substituição de metro de eletroduto corrugado para travessias - 4"	M		1		R\$ 37,93
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$ 6,49	R\$ 7,79
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$ 4,77	R\$ 5,72
	Total Mão de Obra					R\$ 13,51
	Material					
PMA055	ELETRODUTO CORRUGADO 4"	M	1,0000	1	R\$ 6,99	R\$ 6,99
	Total Material					R\$ 6,99
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 20,50
	Encargos		72,51%			R\$ 9,80
	BDI		25,19%			R\$ 7,63
	Total Geral					R\$ 37,93

  
 5




QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.30.1	Instalação de caixa de passagem de 40x40x60cm	UN		1		R\$ 150,25
	Mão de Obra					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	1	4,00	R\$ 0,46
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	1	4,00	R\$ 2,42
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	1	5,55	R\$ 0,64
I0498	CARPINTEIRO	H	0,6050	1	5,55	R\$ 3,36
I2391	PEDREIRO	H	2,8350	1	5,55	R\$ 15,73
I2543	SERVENTE	H	4,7680	1	3,70	R\$ 17,64
	Total Mão de Obra					R\$ 40,25
	Material					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	1	9,14	R\$ 0,20
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	1	35,00	R\$ 2,80
I0169	AÇO CA-60	KG	1,3170	1	3,10	R\$ 4,08
I0280	BRITA	M3	0,0536	1	56,00	R\$ 3,00
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	1	0,57	R\$ 3,42
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	1	31,00	R\$ 3,10
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	1	0,46	R\$ 8,28
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30CM	M	0,0300	1	14,90	R\$ 0,45
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	1	0,25	R\$ 25,25
	Total Material					R\$ 50,58
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 90,83
	Encargos		72,51%			R\$ 29,19
	BDI		25,19%			R\$ 30,23
	Total Geral					R\$ 150,25
1.2.30.2	Instalação de caixa de passagem de 60x60x60cm	UN		1		R\$ 368,22
	Mão de Obra					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	1	4,00	R\$ 0,90
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	1	4,00	R\$ 4,74
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	1	5,55	R\$ 1,25
I0498	CARPINTEIRO	H	1,1850	1	5,55	R\$ 6,58
I2391	PEDREIRO	H	6,2910	1	5,55	R\$ 34,92
I2543	SERVENTE	H	11,4510	1	3,70	R\$ 42,37
	Total Mão de Obra					R\$ 90,76
	Material					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	1	9,14	R\$ 0,40
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,2074	1	35,00	R\$ 7,26
I0169	AÇO CA-60	KG	2,5820	1	3,10	R\$ 8,00
I0280	BRITA	M3	0,1402	1	56,00	R\$ 7,85
I0441	CAL HIDRATADA	KG	20,0000	1	0,57	R\$ 11,40
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	1	31,00	R\$ 6,20
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	42,0000	1	0,46	R\$ 19,32
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30CM	M	0,0590	1	14,90	R\$ 0,88
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	305,0000	1	0,25	R\$ 76,25
	Total Material					R\$ 137,56
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 228,32
	Encargos		72,51%			R\$ 65,81
	BDI		25,19%			R\$ 74,09
	Total Geral					R\$ 368,22



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

1.2.30.3		Instalação de caixa de passagem de 80x80x60cm	UN	1		RS 482,53
		Mão de Obra				
10040		AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,4130	1	4,00
10041		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,9600	1	4,00
10121		ARMADOR/FERREIRO	H	0,4130	1	5,55
10498		CARPINTEIRO	H	1,9600	1	5,55
12391		PEDREIRO	H	7,9230	1	5,55
12543		SERVENTE	H	13,6810	1	3,70
		Total Mão de Obra				RS 117,25
		Total Material				
10103		ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0720	1	9,14
10109		AREIA MEDIA	M3	0,2717	1	35,00
10169		AÇO CA-60	KG	4,2680	1	3,10
10280		BRITA	M3	0,2044	1	56,00
10441		CAL HIDRATADA	KG	24,8880	1	0,57
10529		CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,3240	1	31,00
10805		CIMENTO PORTLAND	KG	59,0000	1	0,46
11916		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30CM	M	0,0970	1	14,90
12082		TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	382,0000	1	0,25
		Total Material				RS 183,17
		Total Material + Mão de Obra				RS 300,42
		Encargos		72,51%		RS 85,02
		BDI		25,19%		RS 97,09
		Total Geral				RS 482,53
1.2.31.1		Instalação/Substituição de tampa em concreto esp.= 5CM para caixa em alvenaria	M2	1		RS 122,11
		Mão de Obra				
10040		AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,4600	1	4,00
10041		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,4200	1	4,00
10121		ARMADOR/FERREIRO	H	0,4800	1	5,55
10498		CARPINTEIRO	H	2,4200	1	5,55
12391		PEDREIRO	H	0,3000	1	5,55
12543		SERVENTE	H	0,8000	1	3,70
		Total Mão de Obra				RS 32,13
		Total Material				
10103		ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0900	1	9,14
10109		AREIA MEDIA	M3	0,0330	1	35,00
10169		AÇO CA-60	KG	5,2700	1	3,10
10280		BRITA	M3	0,0400	1	56,00
10529		CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4000	1	31,00
10805		CIMENTO PORTLAND	KG	16,0000	1	0,46
11916		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30CM	M	0,1200	1	14,90
		Total Material				RS 42,11
		Total Material + Mão de Obra				RS 74,24
		Encargos		72,51%		RS 23,30
		BDI		25,19%		RS 24,57
		Total Geral				RS 122,11






QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE							
<b>1.2.32.1</b>	<b>Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 24,31</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 6,49		R\$ 6,49
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 4,77		R\$ 4,77
	Total Mão de Obra						R\$ 11,26
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 11,26
	Encargos		72,51%				R\$ 8,16
	BDI		25,19%				R\$ 4,89
	Total Geral						R\$ 24,31
<b>1.2.32.2</b>	<b>Disponibilidade de turma leve noturna - dias úteis</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 29,18</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 7,79		R\$ 7,79
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 5,72		R\$ 5,72
	Total Mão de Obra						R\$ 13,51
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 13,51
	Encargos		72,51%				R\$ 9,80
	BDI		25,19%				R\$ 5,87
	Total Geral						R\$ 29,18
<b>1.2.32.3</b>	<b>Disponibilidade de turma leve diurno - sábados</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 29,18</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 7,79		R\$ 7,79
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 5,72		R\$ 5,72
	Total Mão de Obra						R\$ 13,51
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 13,51
	Encargos		72,51%				R\$ 9,80
	BDI		25,19%				R\$ 5,87
	Total Geral						R\$ 29,18
<b>1.2.32.4</b>	<b>Disponibilidade de turma leve noturna - sábados</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 36,49</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 9,74		R\$ 9,74
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 7,16		R\$ 7,16
	Total Mão de Obra						R\$ 16,90
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 16,90
	Encargos		72,51%				R\$ 12,25
	BDI		25,19%				R\$ 7,34
	Total Geral						R\$ 36,49

*ef*



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.32.5	Disponibilidade de turma leve diurno – domingos e feriados	H		1		R\$ 48,64
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 12,98	R\$ 12,98
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 9,54	R\$ 9,54
	Total Mão de Obra					R\$ 22,52
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 22,52
	Encargos		72,51%			R\$ 16,33
	BDI		25,19%			R\$ 9,79
	Total Geral					R\$ 48,64
1.2.32.6	Disponibilidade de turma leve noturna – domingos e feriados	H		1		R\$ 53,49
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 14,28	R\$ 14,28
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 10,49	R\$ 10,49
	Total Mão de Obra					R\$ 24,77
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 24,77
	Encargos		72,51%			R\$ 17,96
	BDI		25,19%			R\$ 10,76
	Total Geral					R\$ 53,49
1.2.33.1	Disponibilidade de turma pesada diurno - dias úteis	H		1		R\$ 34,62
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 6,49	R\$ 6,49
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	R\$ 4,77	R\$ 9,54
	Total Mão de Obra					R\$ 16,03
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 16,03
	Encargos		72,51%			R\$ 11,62
	BDI		25,19%			R\$ 6,97
	Total Geral					R\$ 34,62
1.2.33.2	Disponibilidade de turma pesada noturna - dias úteis	H		1		R\$ 41,53
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 7,79	R\$ 7,79
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	R\$ 5,72	R\$ 11,44
	Total Mão de Obra					R\$ 19,23
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 19,23
	Encargos		72,51%			R\$ 13,94
	BDI		25,19%			R\$ 8,36
	Total Geral					R\$ 41,53
1.2.33.3	Disponibilidade de turma pesada diurno - sábados	H		1		R\$ 41,53
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 7,79	R\$ 7,79
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	R\$ 5,72	R\$ 11,44
	Total Mão de Obra					R\$ 19,23
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 19,23
	Encargos		72,51%			R\$ 13,94
	BDI		25,19%			R\$ 8,36
	Total Geral					R\$ 41,53



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE							
<b>1.2.33.4</b>	<b>Disponibilidade de turma pesada noturna - sábados</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 51,97</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	9,74	R\$ 9,74
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	R\$	7,16	R\$ 14,32
	Total Mão de Obra						R\$ 24,06
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 24,06
	Encargos		72,51%				R\$ 17,45
	BDI		25,19%				R\$ 10,46
	Total Geral						R\$ 51,97
<b>1.2.33.5</b>	<b>Disponibilidade de turma pesada diurno - domingos e feriados</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 69,24</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	12,98	R\$ 12,98
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	R\$	9,54	R\$ 19,08
	Total Mão de Obra						R\$ 32,06
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 32,06
	Encargos		72,51%				R\$ 23,25
	BDI		25,19%				R\$ 13,93
	Total Geral						R\$ 69,24
<b>1.2.33.6</b>	<b>Disponibilidade de turma pesada noturna - domingos e feriados</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 76,15</b>
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	14,28	R\$ 14,28
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	R\$	10,49	R\$ 20,98
	Total Mão de Obra						R\$ 35,26
	Total Material						R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 35,26
	Encargos		72,51%				R\$ 25,57
	BDI		25,19%				R\$ 15,32
	Total Geral						R\$ 76,15
<b>1.2.34.1</b>	<b>Disponibilidade de carro munck</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 62,03</b>
	Equipamentos						
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,0000	1	R\$	49,55	R\$ 49,55
	Total Equipamentos						R\$ 49,55
	Total Equipamentos + Mão de Obra						R\$ 49,55
	Encargos		72,51%				R\$ 0,00
	BDI		25,19%				R\$ 12,48
	Total Geral						R\$ 62,03
<b>1.2.34.2</b>	<b>Disponibilidade de veículo leve</b>	<b>H</b>		<b>1</b>			<b>R\$ 33,00</b>
	Equipamentos						
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,0000	1	R\$	26,36	R\$ 26,36
	Total Equipamentos						R\$ 26,36
	Total Equipamentos + Mão de Obra						R\$ 26,36
	Encargos		72,51%				R\$ 0,00
	BDI		25,19%				R\$ 6,64
	Total Geral						R\$ 33,00

*[Handwritten signature]*

8



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.34.3	Disponibilidade de carro equipado c/ cesta 13M	H		1		R\$ 122,69
	Equipamentos					
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	1,0000	1	R\$ 98,00	R\$ 98,00
	Total Equipamentos					R\$ 98,00
	Total Equipamentos + Mão de Obra					R\$ 98,00
	Encargos		72,51%			R\$ 0,00
	BDI		25,19%			R\$ 24,69
	Total Geral					R\$ 122,69
1.2.35.1	Serviços técnicos especializados – homem x hora de engenheiro	H		1		R\$ 69,90
	Mão de Obra					
I2322	ENGENHEIRO	H	1,0000	1	R\$ 27,74	R\$ 27,74
	Total Mão de Obra					R\$ 27,74
	Material					
PMA065	SEM MATERIAL	UN	0,0000	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 27,74
	Encargos		72,51%			R\$ 20,11
	BDI		25,19%			R\$ 12,05
	Total Geral					R\$ 69,90
1.2.35.2	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletricista sênior	H		1		R\$ 14,02
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$ 6,49	R\$ 6,49
	Total Mão de Obra					R\$ 6,49
	Material					
PMA065	SEM MATERIAL	UN	0,0000	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 6,49
	Encargos		72,51%			R\$ 4,71
	BDI		25,19%			R\$ 2,82
	Total Geral					R\$ 14,02
1.2.35.3	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletrotécnico	H		1		R\$ 13,31
	Mão de Obra					
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	1,0000	1	R\$ 6,16	R\$ 6,16
	Total Mão de Obra					R\$ 6,16
	Material					
PMA065	SEM MATERIAL	UN	0,0000	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	Total Material					R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 6,16
	Encargos		72,51%			R\$ 4,47
	BDI		25,19%			R\$ 2,68
	Total Geral					R\$ 13,31



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE							
1.2.35.4	Serviços técnicos especializados – homem x hora de ajudante de eletricista	H		1			RS 10,30
	Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS 4,77		RS 4,77
	Total Mão de Obra						RS 4,77
	Material						
PMA065	SEM MATERIAL	UN	0,0000	1	RS 0,00		RS 0,00
	Total Material						RS 0,00
	Total Material + Mão de Obra						RS 4,77
	Encargos		72,51%				RS 3,46
	BDI		25,19%				RS 2,07
	Total Geral						RS 10,30
1.2.36.1	Instalação de projetor a led RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de fecho concentrado.	UN					RS 559,79
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	1	RS 6,49		RS 9,74
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	1	RS 4,77		RS 7,16
	Total Mão de Obra						RS 16,90
	Material						
PMA136	PROJETOR A LED RGB. Referência color Blastpowercore da PHILIPS ou similar.	UN	1,0000	1	RS 418,00		RS 418,00
	Total Material						RS 418,00
	Total Material + Mão de Obra						RS 434,90
	Encargos		72,51%				RS 12,25
	BDI		25,19%				RS 112,64
	Total Geral						RS 559,79
1.2.36.2	Instalação de controlador de gerenciamento tipo DMX.	UN					RS 1.166,58
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	1	RS 6,49		RS 12,98
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1	RS 4,77		RS 9,54
	Total Mão de Obra						RS 22,52
	Material						
PMA138	CONTROLADOR DE GERENCIAMENTO TIPO DMX	UN	1,0000	1	RS 893,00		RS 893,00
	Total Material						RS 893,00
	Total Material + Mão de Obra						RS 915,52
	Encargos		72,51%				RS 16,33
	BDI		25,19%				RS 234,73
	Total Geral						RS 1.166,58
1.2.36.3	Instalação de sistema de gerenciamento de luz de 340 canais, para projetores a led de alto desempenho, para controle e efeito de iluminação cênica de monumentos histórico.	UN					RS 1.027,43
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	4,0000	1	RS 6,49		RS 25,96
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	1	RS 4,77		RS 19,08
	Total Mão de Obra						RS 45,04
	Material						
PMA139	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LUZ DE 340 CANAIS. Referência Light System Manager da PHILIPS ou Similar.	UN	1,0000	1	RS 743,00		RS 743,00
	Total Material						RS 743,00
	Total Material + Mão de Obra						RS 788,04
	Encargos		72,51%				RS 32,66
	BDI		25,19%				RS 206,73
	Total Geral						RS 1.027,43



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.36.4	Instalação de programador horário.	UN				R\$ 112,33
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
PMA140	PROGRAMADOR HORÁRIO	UN	1,0000	1	R\$ 80,00	R\$ 80,00
	Total Material					R\$ 80,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 85,64
	Encargos		72,51%			R\$ 4,09
	BDI		25,19%			R\$ 22,60
	Total Geral					R\$ 112,33
1.2.36.5	Instalação de Led Line Philips 1200mm ou similar	UN				R\$ 118,59
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
PMA059	LED LINE PHILIPS 1200MM OU SIMILAR	UN	1	1	R\$ 85,00	R\$ 85,00
	Total Material					R\$ 85,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 90,64
	Encargos		72,51%			R\$ 4,09
	BDI		25,19%			R\$ 23,86
	Total Geral					R\$ 118,59
1.2.36.6	Instalação de Led Line Philips 300mm ou similar	UN		1		R\$ 93,55
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
PMA035	LED LINE PHILIPS 300MM OU SIMILAR	UN	1	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00
	Total Material					R\$ 65,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 70,64
	Encargos		72,51%			R\$ 4,09
	BDI		25,19%			R\$ 18,82
	Total Geral					R\$ 93,55
1.2.36.7	Instalação de Luminária LED 175W ou similar	UN				R\$ 4.833,60
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
PM059	LUMINARIA LED 175W, FLUXO LUMINOSO 14000 LUMENS, GRAU PROTECAO IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, TEMPERATURA COR 4000K+-300K	UN	1	1	R\$ 3.835,00	R\$ 3.835,00
	Total Material					R\$ 3.835,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 3.840,64
	Encargos		88,81%			R\$ 5,01
	BDI		25,69%			R\$ 987,95
	Total Geral					R\$ 4.833,60



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.36.8	Instalação de Luminaria LED 130W ou similar	UN		1		R\$ 3.373,08
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
PM035	LUMINARIA LED 130W, FLUXO LUMINOSO 10400 LUMENS, GRAU PROTECAO IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, TEMPERATURA COR 4000K+/-300K	UN	1	1	R\$ 2.673,00	R\$ 2.673,00
	Total Material					R\$ 2.673,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 2.678,64
	Encargos		88,81%			R\$ 5,01
	BDI		25,69%			R\$ 689,43
	Total Geral					R\$ 3.373,08
1.2.37.1	Instalação de ornamentação natalina em poste, braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo, edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. a) Mangueira luminosa, 220V, cores de acordo com desenho indicativo, ou projeto luminotécnico.	M		1		R\$ 949,58
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$ 4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra					R\$ 5,64
	Material					
PMA150	DESENHO NATALINO EM FORMATO DE ANJO	UN	1	1	R\$ 345,00	R\$ 345,00
	Total Material					R\$ 345,00
	Equipamentos					
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,5000	1	R\$ 98,00	R\$ 49,00
	Total Equipamentos					R\$ 49,00
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 399,64
	Encargos		88,81%			R\$ 5,01
	BDI		25,19%			R\$ 101,93
	Total Geral					R\$ 949,58
1.2.37.2	Instalação de conjuntos decorativos de microlâmpadas em árvore. a) Microlâmpadas tipo pisca-pisca para árvores.	M				R\$ 32,52
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	1	R\$ 6,49	R\$ 1,30
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	1	R\$ 4,77	R\$ 0,95
	Total Mão de Obra					R\$ 2,25
	Material					
PMA134	MICROLÂMPADAS TIPO PISCA PISCA PARA ÁRVORES	M	1,0000	1	R\$ 2,50	R\$ 2,50
	Total Material					R\$ 2,50
	Equipamentos					
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,2000	1	R\$ 98,00	R\$ 19,60
	Total Equipamentos					R\$ 19,60
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 24,35
	Encargos		72,51%			R\$ 1,63
	BDI		25,19%			R\$ 6,54
	Total Geral					R\$ 32,52



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.38.1	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m - 150W - vapor de sódio	UN		1		R\$ 830,29
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,27
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1	R\$ 4,77	R\$ 1,67
	Total Mão de Obra					R\$ 3,94
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
PMA015	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	UN	1,0000	1	R\$ 29,00	R\$ 29,00
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360V	UN	1,0000	1	R\$ 122,30	R\$ 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2.5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 622,12
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,3500	1	R\$ 98,00	R\$ 34,30
	Total Equipamentos					R\$ 34,30
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 660,36
	Encargos		72,51%			R\$ 2,86
	BDI		25,19%			R\$ 167,07
	Total Geral					R\$ 830,29
1.2.38.2	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m - 250W - vapor de sódio	UN		1		R\$ 855,84
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,27
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1	R\$ 4,77	R\$ 1,67
	Total Mão de Obra					R\$ 3,94
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	UN	1,0000	1	R\$ 49,41	R\$ 49,41
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360V	UN	1,0000	1	R\$ 122,30	R\$ 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2.5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 642,53
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,3500	1	R\$ 98,00	R\$ 34,30
	Total Equipamentos					R\$ 34,30
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 680,77
	Encargos		72,51%			R\$ 2,86
	BDI		25,19%			R\$ 172,21
	Total Geral					R\$ 855,84



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.38.3	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m - 400W – vapor de sódio	UN		1		RS 859,22
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3500	1	RS 6,49	RS 2,27
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1	RS 4,77	RS 1,67
	Total Mão de Obra					RS 3,94
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	RS 58,26	RS 58,26
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W	UN	1,0000	1	RS 49,41	RS 49,41
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	RS 18,66	RS 18,66
PMA013	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 400W	UN	1,0000	1	RS 125,00	RS 125,00
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	RS 390,00	RS 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	RS 0,56	RS 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	RS 1,38	RS 1,38
	Total Material					RS 645,23
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,3500	1	RS 98,00	RS 34,30
	Total Equipamentos					RS 34,30
	Total Mão de Obra + Equipamentos					RS 683,47
	Encargos		72,51%			RS 2,86
	BDI		25,19%			RS 172,89
	Total Geral					RS 859,22
1.2.39.1	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em topo de poste de concreto maior do que 13,0m - 150W – vapor de sódio	UN		1		RS 844,99
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	RS 6,49	RS 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	RS 4,77	RS 2,15
	Total Mão de Obra					RS 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	RS 58,26	RS 58,26
PMA015	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	UN	1,0000	1	RS 29,00	RS 29,00
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	RS 18,66	RS 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	RS 122,30	RS 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	RS 390,00	RS 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	RS 0,56	RS 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	RS 1,38	RS 1,38
	Total Material					RS 622,12
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	RS 98,00	RS 44,10
	Total Equipamentos					RS 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					RS 671,29
	Encargos		72,51%			RS 3,68
	BDI		25,19%			RS 170,02
	Total Geral					RS 844,99



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.39.2	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em topo de poste de concreto maior do que 13,0m - 250W - vapor de sódio	UN		1		R\$ 870,55
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	UN	1,0000	1	R\$ 49,41	R\$ 49,41
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30	R\$ 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 642,53
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 691,70
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 175,17
	Total Geral					R\$ 870,55
1.2.39.3	Instalação/substituição de luminária fechada completa em topo de poste de concreto maior do que 13,0m - 400W - vapor de sódio	UN		1		R\$ 873,93
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W	UN	1,0000	1	R\$ 49,41	R\$ 49,41
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
PMA013	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 400W	UN	1,0000	1	R\$ 125,00	R\$ 125,00
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 645,23
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 694,40
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 175,85
	Total Geral					R\$ 873,93

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.40.1	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 70W vapor de sódio	UN		1		R\$ 777,43
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1,0000	1	R\$ 30,43	R\$ 30,43
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	UN	1,0000	1	R\$ 66,90	R\$ 66,90
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 568,15
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 617,32
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 156,43
	Total Geral					R\$ 777,43
1.2.40.2	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 100W vapor de sódio	UN		1		R\$ 846,79
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1,0000	1	R\$ 30,43	R\$ 30,43
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30	R\$ 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 623,55
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 672,72
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 170,39
	Total Geral					R\$ 846,79

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE							
1.2.40.3	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 150W vapor de sódio	UN		1			R\$ 844,99
	Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49		R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77		R\$ 2,15
	Total Mão de Obra						R\$ 5,07
	Material						
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26		R\$ 58,26
PMA015	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	UN	1,0000	1	R\$ 29,00		R\$ 29,00
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66		R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30		R\$ 122,30
PMA144	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00		R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56		R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38		R\$ 1,38
	Total Material						R\$ 622,12
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00		R\$ 44,10
	Total Equipamentos						R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 671,29
	Encargos					72,51%	R\$ 3,68
	BDI					25,19%	R\$ 170,02
	Total Geral						R\$ 844,99
1.2.40.4	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 250W vapor de sódio	UN		1			R\$ 870,55
	Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49		R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77		R\$ 2,15
	Total Mão de Obra						R\$ 5,07
	Material						
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26		R\$ 58,26
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	UN	1,0000	1	R\$ 49,41		R\$ 49,41
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66		R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30		R\$ 122,30
PMA144	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00		R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56		R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38		R\$ 1,38
	Total Material						R\$ 642,53
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00		R\$ 44,10
	Total Equipamentos						R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 691,70
	Encargos					72,51%	R\$ 3,68
	BDI					25,19%	R\$ 175,17
	Total Geral						R\$ 870,55



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.41.1	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 70W vapor metálico	UN		1		RS 774,28
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1,0000	1	R\$ 30,43	R\$ 30,43
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	UN	1,0000	1	R\$ 66,90	R\$ 66,90
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 565,63
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 614,80
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 155,80
	Total Geral					R\$ 774,28
1.2.41.2	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 100W vapor metálico	UN		1		RS 843,63
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1,0000	1	R\$ 30,43	R\$ 30,43
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30	R\$ 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 621,03
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 670,20
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 169,75
	Total Geral					R\$ 843,63



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE						
1.2.41.3	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 150W vapor metálico	UN		1		R\$ 885,33
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,0000	1	R\$ 61,43	R\$ 61,43
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	1,0000	1	R\$ 122,09	R\$ 122,09
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	4,5000	1	R\$ 0,56	R\$ 2,52
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 654,34
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 703,51
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 178,14
	Total Geral					R\$ 885,33
1.2.41.4	Instalação/Substituição de luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13 m - 250W vapor metálico	UN		1		R\$ 867,39
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 6,49	R\$ 2,92
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	1	R\$ 4,77	R\$ 2,15
	Total Mão de Obra					R\$ 5,07
	Material					
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1	R\$ 58,26	R\$ 58,26
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	UN	1,0000	1	R\$ 49,41	R\$ 49,41
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	1	R\$ 18,66	R\$ 18,66
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO ATÉ 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30	R\$ 122,30
PMA144	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-294 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 390,00	R\$ 390,00
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1	R\$ 1,38	R\$ 1,38
	Total Material					R\$ 640,01
PMA149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVICOS DIVERSOS	H	0,4500	1	R\$ 98,00	R\$ 44,10
	Total Equipamentos					R\$ 44,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 689,18
	Encargos		72,51%			R\$ 3,68
	BDI		25,19%			R\$ 174,53
	Total Geral					R\$ 867,39