PROJETISTA:	FERNANDO DUARTE CREA: 177.721-4 / SC	**USC:**	**R$**	**111,07**
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA	**ULV:**	**R$**	**454,66**
ENDEREÇO:	LINHA SÃO SEBASTIÃO, BAIRRO ITAPIRANGA, ITAPIRANGA - SC	**Total R$:**	**R$**	**16.669,14**

LISTA DE MÃO DE OBRA - LINHA MORTA E LINHA VIVA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Instalar	Retirar	Valor
	LINHA MORTA				
300008	Abertura de Cava em Terreno Normal	Hh	2		R$ 444,28
300006	Abertura Cava em Rocha Sem Uso de Explosivo	Hh	3		R$ 3.062,20
300025	Aterramento Simples, Primeira Haste	Hh	3		R$ 666,42
300026	Aterramento Simples, Demais Hastes, por Unidade	Hh	6		R$ 799,70
300042	Concretagem de Base	Hh	3		R$ 3.332,10
300141	Escora de Subsolo Dupla	Hh	2		R$ 888,56
300178	Instalação Conjunto Grampo de Suspensão de Cabo Multiplexado de BT	Hh	1		R$ 111,07
300176	Instalação de Aterramento Temporário para Rede de AT, por Aterramento	Hh	1		R$ 112,18
300177	Instalação de Aterramento Temporário para Rede de BT, por Aterramento	Hh	1		R$ 42,21
653075	Instalação de Iluminação Pública Comum (montada)	Hh	1		R$ 111,07
300247	Instalação Olhal para Fixação de Rede Multiplexada BT	Hh	13		R$ 721,96
300319	Instalação de Conector de Baixa Tensão (Perfurante ou Ampactinho)	Hh	6		R$ 133,28
300321	Instalação de Conector Tipo Cunha	Hh	3		R$ 99,96
300372	Instalação de Poste Menor que 12m - Com Guindauto	Hh	5		R$ 2.776,75
300405	Lançamento Condutor Multiplexado BT Seção igual a 35 mm2	Hh	0,141		R$ 783,04
650857	Operação de Chave, por Operação	Hh	2		R$ 77,75
300581	Retensionamento de Cabo Multiplexado de BT	Hh	0,05		R$ 127,73
652150	Utilização Software de Segurança	Hh	1		R$ 218,81
300762	Transporte de Poste, Comprimento Inferior a 12 metros ou Resistência Inferior a 1000 daN, em Perc	Hh	5	1	R$ 1.837,32
300750	Transporte de Materiais do Almoxarifado, 51 a 100 Km, por Kg	Hh	1		R$ 0,56
300609	Retirada de Condutor 2 a 2/0 CA ou CAA e Cobre 4 a 1/0, por Km	Hh		0,007	R$ 11,20
653433	Retirada de Iluminação Pública Comum (montada)	Hh		1	R$ 44,43
300563	Retirada Olhal de Fixação de Rede Multiplexada BT	Hh		2	R$ 44,43
300658	Retirada de Poste Menor que 12m - Com Guindauto	Hh		1	R$ 222,14

gov.br
Documento assinado digitalmente
FERNANDO CELESTINO DUARTE
Data: 15/06/2026 19:00:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923

Assinado digitalmente por SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=39383509000104, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A3, CN=SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.17 17:09:09-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

PROJETISTA:	FERNANDO DUARTE CREA: 177.721-4 / SC	**USC:**	**R$**	**111,07**
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA	**ULV:**	**R$**	**454,66**
ENDEREÇO:	LINHA SÃO SEBASTIÃO, BAIRRO ITAPIRANGA, ITAPIRANGA - SC	**Total R$:**	**R$**	**1.999,26**

LISTA DE MÃO DE OBRA - LINHA MORTA E LINHA VIVA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Instalar	Retirar	Valor
	LINHA MORTA				
300359	Instalação de Iluminação Pública Especial (Montagem)	Hh	4		R$ 1.999,26

Documento assinado digitalmente
gov.br
FERNANDO CELESTINO DUARTE
Data: 15/06/2026 19:00:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923

Assinado digitalmente por SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=39383509000104, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A3, CN=SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.17 17:11:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

PROJETISTA:	FERNANDO DUARTE		CREA: 177.721-4 / SC		
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPIRANGA				
ENDEREÇO:	LINHA SÃO SEBASTIÃO, BAIRRO ITAPIRANGA, ITAPIRANGA - SC		TOTAL	R$	23.005,92

LISTA DE MATERIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Instalar	Vlr Unt.	Subtotal
23151	ABRAÇADEIRA PLÁSTICA 190X7X1,6MM PRETA	PÇ	22,00	R$ 1,50	R$ 33,00
35997	ALCA PREFORM DISTR AC 35MM2 630MM BR	PÇ	7,00	R$ 15,40	R$ 107,80
1827	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	PÇ	1,00	R$ 1,50	R$ 1,50
21839	CABO MULTIPLEX AL 2X1X35+35MM2 0,6/1KV	M	149,23	R$ 25,20	R$ 3.760,62
5230	CABO NU COBRE 7 FIOS 25 MM2	KG	10,20	R$ 222,50	R$ 2.269,50
17031	CARTUCHO METÁLICO CALIBRE 22 VERMELHA	PÇ	6,00	R$ 1,50	R$ 9,00
2001	CINTA POSTE CIRCULAR DI 220MM 5000DAN	PÇ	3,00	R$ 53,20	R$ 159,60
2003	CINTA POSTE CIRCULAR DI 240MM 5000DAN	PÇ	2,00	R$ 56,30	R$ 112,60
6468	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX4AWG/25MM2 VM	PÇ	3,00	R$ 13,74	R$ 41,22
21755	CONEC CUNHA ATERR CU/AI 25/35MM2XD13MM	PÇ	9,00	R$ 25,40	R$ 228,60
6786	CONEC CUNHA CU-SN CB 25MM2X25MM2 VM	PÇ	3,00	R$ 38,80	R$ 116,40
6387	CONECTOR CUNHA RAMAL A-ASSIMETRICO VIOL	PÇ	2,00	R$ 12,55	R$ 25,10
6383	CONECTOR CUNHA RAMAL I-SIMETRICO CZ	PÇ	3,00	R$ 17,00	R$ 51,00
18530	CONECTOR PIERC T 16-70MM2 D 1,5-6MM2	PÇ	1,00	R$ 14,50	R$ 14,50
18532	CONECTOR PIERC T 35-70MM2 D 35-70MM2	PÇ	6,00	R$ 32,50	R$ 195,00
18274	CONJ GRAMPO SUSPENSÃO 7,5 A 10,5 REDE BT	PÇ	1,00	R$ 104,00	R$ 104,00
2167	HASTE ATERRAMENTO AÇO/COBRE 13X2400MM	PÇ	9,00	R$ 125,50	R$ 1.129,50
2242	OLHAL AÇO PARA PARAFUSO 16MM 5000DAN	PÇ	13,00	R$ 24,40	R$ 317,20
1798	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X45X75MM	PÇ	5,00	R$ 5,60	R$ 28,00
1799	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X70X75MM	PÇ	2,00	R$ 7,24	R$ 14,48
1670	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X200X120MM	PÇ	1,00	R$ 12,60	R$ 12,60
1624	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X250X170MM	PÇ	4,00	R$ 14,49	R$ 57,96
4630	POSTE CONCRETO CIRC 10M 600 DAN 1 SEGM	PÇ	1,00	R$ 2.250,00	R$ 2.250,00
4800	POSTE CONCRETO DT 10M 300 DAN 1 SEGM	PÇ	2,00	R$ 1.745,00	R$ 3.490,00
4804	POSTE CONCRETO DT 10M 600 DAN 1 SEGM	PÇ	2,00	R$ 2.180,00	R$ 4.360,00
2153	SAPATILHA CABO DE ACO 54X75MM	PÇ	7,00	R$ 6,50	R$ 45,50
4751	TORA EUCALIPTO PRESERVADO D200X1000MM	PÇ	4,00	R$ 195,00	R$ 780,00

LISTA DE MATERIAIS - Iluminação

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	Instalar	Vlr Unt.	Subtotal
1827	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	PÇ	8,00	R$ 1,50	R$ 12,00
20039	BRACO ILUM PUB ESPECIAL 1500MM C/ SAPATA	PÇ	4,00	R$ 324,50	R$ 1.298,00
6387	CONECTOR CUNHA RAMAL A-ASSIMETRICO VIOL	PÇ	8,00	R$ 12,55	R$ 100,40
18530	CONECTOR PIERC T 16-70MM2 D 1,5-6MM2	PÇ	4,00	R$ 14,50	R$ 58,00
5365	FIO ISOLADO CU 0,6/1KV 1,5MM2 AZUL	M	12,00	R$ 4,52	R$ 54,24
5360	FIO ISOLADO CU 0,6/1KV 1,5MM2 PRETO	M	12,00	R$ 4,52	R$ 54,24
5419	FIO ISOLADO CU 0,6/1KV 1,5MM2 VERDE	M	12,00	R$ 4,52	R$ 54,24
L60W	LUMINARIA LED 60W	PÇ	4,00	R$ 350,00	R$ 1.400,00
1624	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X250X170MM	PÇ	4,00	R$ 14,49	R$ 57,96
1625	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X300X220MM	PÇ	4,00	R$ 16,99	R$ 67,96
24447	RELE FOTOELETRONICO NF 5A C/BASE 220V	PÇ	4,00	R$ 33,55	R$ 134,20

Blumenau / SC., 02 de junho de 2026.

FERNANDO CELESTINO DUARTE
Eng. Eletrecista - CREA/SC 177.721-4

gov.br
Documento assinado digitalmente
FERNANDO CELESTINO DUARTE
Data: 15/06/2026 18:44:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923

Assinado digitalmente por SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=39383509000104, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A3, CN=SERGIO LUIS RECKZIEGEL:05502567923
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.17 17:12:55-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0