



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**  
Secretaria de Infraestrutura Hídrica

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

**Projeto Executivo do Lote C - Eixo Leste**

# **LISTAS DE MATERIAL ELÉTRICO DAS TOMADAS D'ÁGUA**

**1230-LMT-2101-60-08-001-R01**

**RECIFE-PE**

**C O N S Ó R C I O**

**TECHNE • PROJETEC • BRLi**

**Outubro- 2012**

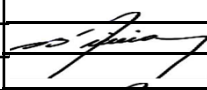



**PROJETEC**



<b>TÍTULO</b>  <b>LISTAS DE MATERIAL ELÉTRICO DAS TOMADAS D'ÁGUA</b>																												<b>NÚMERO</b>  <b>1230-LMT-2101-60-08-001</b>							<b>FOLHA 1/1</b>						
Esta folha índice indica em que revisão está cada folha na emissão citada																																									
Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7	Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7	Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7	Fl/Rev	0	1	2	3	4	5	6	7						
1		X							36									71								106															
2		X							37									72								107															
3		X							38									73								108															
4		X							39									74								109															
5		X							40									75								110															
6		X							41									76								111															
7		X							42									77								112															
8		X							43									78								113															
9		X							44									79								114															
10		X							45									80								115															
11		X							46									81								116															
12		X							47									82								117															
13		X							48									83								118															
14		X							49									84								119															
15		X							50									85								120															
16		X							51									86								121															
17		X							52									87								122															
18		X							53									88								123															
19									54									89								124															
20									55									90								125															
21									56									91								126															
22									57									92								127															
23									58									93								128															
24									59									94								129															
25									60									95								130															
26									61									96								131															
27									62									97								132															
28									63									98								133															
29									64									99								134															
30									65									100								135															
31									66									101								136															
32									67									102								137															
33									68									103								138															
34									69									104								139															
35									70									105								140															

01	29/08/2013	Ilton Silveira	C		Revisão no texto em vermelho
00	05/10/2012	Ilton Silveira	C		Emissão Inicial

Rev.	Data	Por	Em.	Aprov.	Descrição das revisões
<b>TIPO DE EMISSÃO</b>					
(A) Preliminar			(E) Para Construção		(I) de Trabalho
(B) Para Aprovação			(F) Conforme Comprado		( )
(C) Para Conhecimento			(G) Conforme Construído		( )
(D) Para Cotação			(H) Cancelado		( )



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**  
Secretaria de Infraestrutura Hídrica

**Projeto de Integração do Rio São Francisco com  
Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

**Projeto Executivo do Lote C - Eixo Leste**

# **LISTAS DE MATERIAL ELÉTRICA DAS TOMADAS D'ÁGUA**

1230-LMT-2101-60-08-001-R01  
RECIFE-PE

C O N S Ó R C I O

TECHNE • PROJETEC • BRLi

**Outubro - 2012**



**PROJETEC**



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1	BARRAGEM BRAÚNAS				
1.1.1	Malha de Terra (1230-DEP-2155-60-08-002)				
1.1.1.1	ARGILA	m³	06		
1.1.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	130		
1.1.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	130		
1.1.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	15		
1.1.1.5	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	15		
1.1.1.6	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	130		
1.1.1.7	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm²	pç	180		
1.1.1.8	CARTUCHO PARA SOLDAS ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
1.1.1.9	CARTUCHO PARA SOLDAS ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA ")	pç	25		
1.1.1.10	CARTUCHO PARA SOLDAS ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
1.1.1.11	CARTUCHO PARA SOLDAS ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
1.1.1.12	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	80		
1.1.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
1.1.1.14	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		
1.1.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
1.1.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm² EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
1.1.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm² (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
1.1.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
1.1.1.19	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm² À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
1.1.1.20	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	30		
1.1.1.21	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 2.1/2"	pç	120		
1.1.1.22	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	130		
1.1.1.23	FITA DE AÇO DE 1"	m	07		
1.1.1.24	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	07		
1.1.1.25	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	80		
1.1.1.26	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDAS ESOTÉRMICA	pç	01		
1.1.1.27	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
1.1.1.28	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
1.1.1.29	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
1.1.1.30	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1.1.31	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
1.1.1.32	CHAVE DE FENDA	pç	01		
1.1.1.33	LIMA	pç	01		
1.1.1.34	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		
1.1.1.35	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
1.1.1.36	RASPADOR	pç	01		
1.1.2	Iluminação Externa (1230-DEP-2155-60-08-001)				
1.1.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.1.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
1.1.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	38		
1.1.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
1.1.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pç	03		
1.1.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	38		
1.1.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	04		
1.1.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	02		
1.1.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	03		
1.1.2.10	CURVA 90º RAIOS LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	06		
1.1.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	52		
1.1.2.12	SUORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pç	06		
1.1.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.1.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.1.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pç	06		
1.1.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARCAÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
1.1.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
1.1.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
1.1.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
1.1.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pç	15		
1.1.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pç	09		
1.1.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
1.1.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"	pç	06		
1.1.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	650		
1.1.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pç	18		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1.3	Iluminação da Sala de Controle (1230-DEP-2155-60-08-001)				
1.2.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
1.2.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
1.2.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		
1.2.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	22		
1.2.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm <sup>2</sup> EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	40		
1.2.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø 3/8"	pç	08		
1.2.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
1.2.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
1.2.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
1.2.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
1.2.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
1.2.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
1.2.3.13	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
1.2.3.14	LUMINARIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
1.2.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
1.2.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
1.2.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		
1.2.3.18	SUPORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
1.2.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		
1.2	BARRAGEM MANDANTES				
1.2.1	Malha de Terra (1230-DEP-2156-60-08-002)				
1.2.1.1	ARGILA	m <sup>3</sup>	06		
1.2.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	20		
1.2.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	20		
1.2.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	10		
1.2.1.5	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm <sup>2</sup>	pç	20		
1.2.1.6	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm <sup>2</sup>	m	140		
1.2.1.7	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
1.2.1.8	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA ")	pç	25		
1.2.1.9	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
1.2.1.10	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
1.2.1.11	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	05		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.2.1.12	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
1.2.1.13	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		
1.2.1.14	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm <sup>2</sup> (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
1.2.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm <sup>2</sup> EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
1.2.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm <sup>2</sup> (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
1.2.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm <sup>2</sup> (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
1.2.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm <sup>2</sup> À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
1.2.1.19	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	20		
1.2.1.20	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	20		
1.2.1.21	FITA DE AÇO DE 1"	m	05		
1.2.1.22	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
1.2.1.23	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm <sup>2</sup>	pç	05		
1.2.1.24	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA	pç	01		
1.2.1.25	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
1.2.1.26	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
1.2.1.27	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
1.2.1.28	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		
1.2.1.29	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
1.2.1.30	CHAVE DE FENDA	pç	01		
1.2.1.31	LIMA	pç	01		
1.2.1.32	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		
1.2.1.33	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
1.2.1.34	RASPADOR	pç	01		
<b>1.2.2</b>	<b>Iluminação Externa (1230-DEP-2156-60-08-001)</b>				
1.2.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.2.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
1.2.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	07		
1.2.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
1.2.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pç	03		
1.2.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	24		
1.2.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	04		
1.2.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	02		
1.2.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	03		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.2.2.10	CURVA 90º RAI0 LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1"	pç	06		
1.2.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	47		
1.2.2.12	SUORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pç	06		
1.2.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.2.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.2.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pç	06		
1.2.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARÇAÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
1.2.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
1.2.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
1.2.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
1.2.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pç	15		
1.2.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pç	09		
1.2.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
1.2.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"	pç	06		
1.2.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	600		
1.2.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pç	14		
1.2.3	Iluminação da Sala de Controle (1230-DEP-2156-60-08-001)				
1.2.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
1.2.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
1.2.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		
1.2.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	22		
1.2.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	40		
1.2.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	08		
1.2.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
1.2.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
1.2.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
1.2.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
1.2.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
1.2.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
1.2.3.13	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
1.2.3.14	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
1.2.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
1.2.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
1.2.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.2.3.18	SUPORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
1.2.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		
1.3	BARRAGEM SALGUEIRO				
1.3.1	Malha de Terra (1230-DEP-2157-60-08-002)				
1.3.1.1	ARGILA	m³	06		
1.3.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	45		
1.3.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	45		
1.3.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	10		
1.3.1.5	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	10		
1.3.1.6	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	45		
1.3.1.7	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm²	pç	140		
1.3.1.8	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
1.3.1.9	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA ")	pç	25		
1.3.1.10	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
1.3.1.11	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
1.3.1.12	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	45		
1.3.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
1.3.1.14	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		
1.3.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
1.3.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm² EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
1.3.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm² (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
1.3.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
1.3.1.19	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm² À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
1.3.1.20	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	20		
1.3.1.21	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 2.1/2"	pç	45		
1.3.1.22	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	45		
1.3.1.23	FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
1.3.1.24	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
1.3.1.25	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	45		
1.3.1.26	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA	pç	01		
1.3.1.27	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
1.3.1.28	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.3.1.29	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
1.3.1.30	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		
1.3.1.31	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
1.3.1.32	CHAVE DE FENDA	pç	01		
1.3.1.33	LIMA	pç	01		
1.3.1.34	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		
1.3.1.35	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
1.3.1.36	RASPADOR	pç	01		
<b>1.3.2</b>	<b>Iluminação Externa (1230-DEP-2157-60-08-001)</b>				
1.3.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.3.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
1.3.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	24		
1.3.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
1.3.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pç	03		
1.3.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	24		
1.3.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	04		
1.3.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	02		
1.3.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	03		
1.3.2.10	CURVA 90º RAO LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1"	pç	06		
1.3.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	45		
1.3.2.12	SUORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pç	06		
1.3.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.3.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
1.3.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pç	06		
1.3.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARÇAÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
1.3.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
1.3.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
1.3.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
1.3.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pç	15		
1.3.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pç	09		
1.3.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
1.3.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"		06		
1.3.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	650		
1.3.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pç	08		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio  
São Francisco Com Bacias  
Hidrográficas do Nordeste  
Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 9 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.3.3	Iluminação da Sala de Controle (1230-DEP-2157-60-08-001)				
1.3.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
1.3.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
1.3.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		
1.3.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	22		
1.3.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	40		
1.3.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	08		
1.3.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
1.3.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
1.3.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
1.3.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
1.3.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
1.3.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
1.3.3.13	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
1.3.3.14	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
1.3.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
1.3.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
1.3.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		
1.3.3.18	SUPORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
1.3.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1	BARRAGEM MUQUÉM				
2.1.1	Malha de Terra (1230-DEP-2158-60-08-002)				
2.1.1.1	ARGILA	m³	06		
2.1.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	105		
2.1.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	105		
2.1.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	10		
2.1.1.5	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	10		
2.1.1.6	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	130		
2.1.1.7	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm²	m	160		
2.1.1.8	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
2.1.1.9	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA ")	pç	25		
2.1.1.10	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
2.1.1.11	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
2.1.1.12	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	45		
2.1.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
2.1.1.14	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		
2.1.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
2.1.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm² EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
2.1.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm² (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
2.1.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
2.1.1.19	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm² À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
2.1.1.20	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	20		
2.1.1.21	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 2.1/2"	pç	85		
2.1.1.22	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	105		
2.1.1.23	FITA DE AÇO DE 1"	m	05		
2.1.1.24	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
2.1.1.25	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	45		
2.1.1.26	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA	pç	01		
2.1.1.27	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.1.1.28	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.1.1.29	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
2.1.1.30	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		
2.1.1.31	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
2.1.1.32	CHAVE DE FENDA	pç	01		
2.1.1.33	LIMA	pç	01		
2.1.1.34	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1.1.35	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
2.1.1.36	RASPADOR	pç	01		
2.1.2	Iluminação Externa (1230-DEP-2158-60-08-001)				
2.1.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	07		
2.1.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	07		
2.1.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	07		
2.1.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	07		
2.1.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pç	03		
2.1.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	07		
2.1.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	04		
2.1.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	02		
2.1.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	03		
2.1.2.10	CURVA 90º RAO LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1"	pç	07		
2.1.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	36		
2.1.2.12	SUPORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pç	07		
2.1.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.1.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.1.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pç	07		
2.1.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARÇAÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
2.1.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
2.1.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	14		
2.1.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	14		
2.1.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pç	17		
2.1.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pç	10		
2.1.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
2.1.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"	pç	07		
2.1.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	650		
2.1.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pç	04		
2.1.3	Iluminação da Sala de Controle (1230-DEP-2158-60-08-001)				
2.1.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
2.1.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
2.1.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		
2.1.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	22		
2.1.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	40		
2.1.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	08		
2.1.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
2.1.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.1.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.1.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
2.1.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
2.1.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
2.1.3.13	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
2.1.3.14	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
2.1.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
2.1.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
2.1.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		
2.1.3.18	SUPORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
2.1.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		
2.2	<b>BARRAGEM CACIMBA NOVA</b>				
2.2.1	<b>Malha de Terra (1230-DEP-2159-60-08-002)</b>				
2.2.1.1	ARGILA	m³	06		
2.2.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	105		
2.2.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	105		
2.2.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	10		
2.2.1.5	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	10		
2.2.1.6	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	130		
2.2.1.7	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm²	m	140		
2.2.1.8	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
2.2.1.9	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA ")	pç	25		
2.2.1.10	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
2.2.1.11	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
2.2.1.12	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	45		
2.2.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
2.2.1.14	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		
2.2.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
2.2.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm² EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
2.2.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm² (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
2.2.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
2.2.1.19	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm² À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
2.2.1.20	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	20		
2.2.1.21	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 2.1/2"	pç	85		
2.2.1.22	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	105		
2.2.1.23	FITA DE AÇO DE 1"	m	05		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.2.1.24	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
2.2.1.25	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm <sup>2</sup>	pç	45		
2.2.1.26	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA	pç	01		
2.2.1.27	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.2.1.28	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.2.1.29	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
2.2.1.30	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		
2.2.1.31	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
2.2.1.32	CHAVE DE FENDA	pç	01		
2.2.1.33	LIMA	pç	01		
2.2.1.34	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		
2.2.1.35	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
2.2.1.36	RASPADOR	pç	01		
<b>2.2.2</b>	<b>Iluminação Externa (1230-DEP-2159-60-08-001)</b>				
2.2.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.2.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
2.2.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	11		
2.2.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
2.2.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pç	03		
2.2.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	11		
2.2.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	04		
2.2.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	02		
2.2.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	03		
2.2.2.10	CURVA 90º RAIOS LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1"	pç	06		
2.2.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	40		
2.2.2.12	SUORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pç	06		
2.2.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4	pç	06		
2.2.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.2.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pç	06		
2.2.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
2.2.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
2.2.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
2.2.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
2.2.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pç	15		
2.2.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pç	09		
2.2.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
2.2.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"	pç	06		
2.2.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm <sup>2</sup> EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	450		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.2.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pc	08		
<b>2.2.3</b>	<b>Iluminação da Sala de Controle (1230-DEP-2159-60-08-001)</b>				
2.2.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
2.2.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
2.2.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		
2.2.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	22		
2.2.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	40		
2.2.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	08		
2.2.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
2.2.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.2.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.2.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
2.2.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
2.2.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
2.2.3.13	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
2.2.3.14	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
2.2.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
2.2.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
2.2.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		
2.2.3.18	SUPORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
2.2.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		
<b>2.3</b>	<b>BARRAGEM BAGRES</b>				
<b>2.3.1</b>	<b>Malha de Terra (1230-DEP-2160-60-08-002)</b>				
2.3.1.1	ARGILA	m³	06		
2.3.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	105		
2.3.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	105		
2.3.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	10		
2.3.1.5	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	10		
2.3.1.6	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	120		
2.3.1.7	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm²	m	140		
2.3.1.8	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
2.3.1.9	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA")	pç	25		
2.3.1.10	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
2.3.1.11	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
2.3.1.12	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	45		
2.3.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
2.3.1.14	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		



**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São  
Francisco Com Bacias Hidrográficas do  
Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitario (R\$)	Preço Total (R\$)
2.3.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm <sup>2</sup> (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
2.3.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm <sup>2</sup> EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
2.3.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm <sup>2</sup> (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
2.3.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm <sup>2</sup> (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
2.3.1.19	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm <sup>2</sup> À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
2.3.1.20	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	20		
2.3.1.21	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 2.1/2"	pç	85		
2.3.1.22	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	105		
2.3.1.23	FITA DE AÇO DE 1"	m	05		
2.3.1.24	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
2.3.1.25	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm <sup>2</sup>	pç	45		
2.3.1.26	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA	pç	01		
2.3.1.27	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.3.1.28	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.3.1.29	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
2.3.1.30	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		
2.3.1.31	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
2.3.1.32	CHAVE DE FENDA	pç	01		
2.3.1.33	LIMA	pç	01		
2.3.1.34	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		
2.3.1.35	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
2.3.1.36	RASPADOR	pç	01		
<b>2.3.2</b>	<b>Iluminação Externa (1230-DEP-2160-60-08-001)</b>				
2.3.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.3.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
2.3.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	17		
2.3.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pç	06		
2.3.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pç	03		
2.3.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	17		
2.3.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	04		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.3.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pç	02		
2.3.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	03		
2.3.2.10	CURVA 90º RAIOS LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	06		
2.3.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pç	40		
2.3.2.12	SUORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pç	06		
2.3.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.3.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pç	06		
2.3.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pç	06		
2.3.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARÇAÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
2.3.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pç	03		
2.3.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
2.3.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pç	12		
2.3.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pç	15		
2.3.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pç	09		
2.3.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
2.3.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"	pç	06		
2.3.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	850		
2.3.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pç	05		
<b>2.3.3</b>	<b>Iluminação da Sala de Controle (1230-DEP-2160-60-08-001)</b>				
2.3.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
2.3.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
2.3.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		
2.3.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	22		
2.3.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	40		
2.3.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø 3/8"	pç	08		
2.3.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
2.3.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.3.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.3.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
2.3.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
2.3.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
2.3.3.13	LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
2.3.3.14	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
2.3.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
2.3.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
2.3.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São Francisco Com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitario (R\$)	Preço Total (R\$)
2.3.3.18	SUORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
2.3.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		
2.4	BARRAGEM COPITI				
2.4.1	Malha de Terra (1230-DEP-2161-60-08-002)				
2.4.1.1	ARGILA	m³	06		
2.4.1.2	ARRUELA LISA Ø 1/4"	pç	105		
2.4.1.3	ARRUELA DE PRESSÃO Ø 1/4"	pç	105		
2.4.1.4	CHAPA DE AÇO CARBONO-DIMENSÕES 50x50mm, e=6,35mm, FURO Ø 8mm	pç	10		
2.4.1.5	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	10		
2.4.1.6	CONECTOR TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	130		
2.4.1.7	CABO DE COBRE NU MEIO DURO # 35mm²	m	140		
2.4.1.8	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 32 ("SS")	pç	05		
2.4.1.9	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 45 ("HA", E "TA ")	pç	25		
2.4.1.10	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 65 ("PT")	pç	20		
2.4.1.11	CARTUCHO PARA SOLDA ESOTÉRMICA Nº 115 ("NT")	pç	10		
2.4.1.12	CHUMBADOR TIPO "CB" Ø 1/4" COM ARRUELA E PARAFUSO	pç	45		
2.4.1.13	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 3/4"x3,00 m	pç	01		
2.4.1.14	HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m	pç	08		
2.4.1.15	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "SS"-EMENDA DE CABOS NA HORIZONTAL) Nº 32	pç	01		
2.4.1.16	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA CABO DE # 35mm² EM SUPERFÍCIE METÁLICA CABO DERIVAÇÃO(MODELO "HA") Nº 45	pç	01		
2.4.1.17	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO COM CABO DE # 35mm² (MODELO "TA"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO) Nº 45	pç	01		
2.4.1.18	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA PARA EMENDA DE CABOS DE # 35mm² (MODELO "PT"-CONEXÃO HORIZONTAL DE CABOS PARALELOS SOBREPOSTOS. O CABO DERIVAÇÃO FICA NA PARTE SUPERIOR) Nº 65	pç	01		
2.4.1.19	MOLDE PARA CONEXÃO EXOTÉRMICA DE CABO DE # 35mm² À HASTE DE ATERRAMENTO Ø 5/8"x3,00 m (MODELO "NT"-CONEXÃO DE CABO PASSANTE E CABO DERIVAÇÃO AO TOPO DAS HASTES) Nº 115	pç	01		
2.4.1.20	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 3/4"	pç	20		
2.4.1.21	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA Ø 1/4"xØ 2.1/2"	pç	85		
2.4.1.22	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	pç	105		
2.4.1.23	FITA DE AÇO DE 1"	m	05		
2.4.1.24	PRESILHA PARA FITA DE AÇO DE 1"	pç	05		
2.4.1.25	PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU # 35mm²	pç	45		
2.4.1.26	ALICATE PARA MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA	pç	01		
2.4.1.27	ESCOVA EM "V" PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.4.1.28	ESCOVA PLANA PARA LIMPEZA DE CONDUTORES	pç	01		
2.4.1.29	LIMPADOR DE MOLDE (ESPÁTULA)	pç	01		
2.4.1.30	UNIDADE DE CONTROLE	pç	01		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São  
Francisco Com Bacias Hidrográficas do  
Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitario (R\$)	Preço Total (R\$)
2.4.1.31	CAIXA DE FERRAMENTAS	pç	01		
2.4.1.32	CHAVE DE FENDA	pç	01		
2.4.1.33	LIMA	pç	01		
2.4.1.34	LUVA DE SEGURANÇA	pç	01		
2.4.1.35	ÓCULOS DE SEGURANÇA	pç	01		
2.4.1.36	RASPADOR	pç	01		
<b>2.4.2</b>	<b>Iluminação Externa (1230-DEP-2161-60-08-001)</b>				
2.4.2.1	ARRUELA LISA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pc	06		
2.4.2.2	ARRUELA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pc	07		
2.4.2.3	BRAÇADEIRA "D" COM CUNHA, GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 1"	pc	21		
2.4.2.4	BUCHA EM ALUMÍNIO Ø 1", PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO	pc	07		
2.4.2.5	MÃO FRANCESA REFORÇADA ( Comprimento = 300mm )	pc	03		
2.4.2.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pc	21		
2.4.2.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pc	04		
2.4.2.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 1"	pc	02		
2.4.2.9	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 1", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pc	03		
2.4.2.10	CURVA 90º RAIOS LONGO P/ ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1"	pc	07		
2.4.2.11	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø 1"	pc	50		
2.4.2.12	SUORTE CENTRAL PARA 2 LUMINÁRIAS COM ÂNGULO DE 90º	pc	07		
2.4.2.13	PORCA LOSANGULAR COM PINO GALV. A FOGO Ø 1/4"	pc	06		
2.4.2.14	PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA A FOGO Ø 1/4"	pc	06		
2.4.2.15	POSTE RETO METÁLICO COM BASE, CHUMBADORES E ACESSÓRIOS, ALTURA = 6m	pc	07		
2.4.2.16	PROJETOR DE SOBREPOR ORIENTÁVEL COM CARÇAÇA METÁLICA PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pc	03		
2.4.2.17	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 35.000 LÚMENS	pc	03		
2.4.2.18	LUMINÁRIA PÚBLICA TIPO PÉTALA FECHADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM ENCAIXE Ø 60,3mm PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pc	14		
2.4.2.19	LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA DE 400W / 56.500 LÚMENS	pc	14		
2.4.2.20	REATOR P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE LUZ BRANCA 400W	pc	17		
2.4.2.21	FOTOCÉLULA PARA CONTROLE DE REFLETORES DE 400W	pc	10		
2.4.2.22	FITA DE AÇO 1"	m	02		
2.4.2.23	PRESILHA PARA FITA DE AÇO 1"	pc	07		
2.4.2.24	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 4,0mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	m	700		
2.4.2.25	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø 1"	pc	08		
<b>2.4.3</b>	<b>Iluminação da Sala de Comando (1230-DEP-2161-60-08-001)</b>				
2.4.3.1	ARREBITE Ø 1/8"	pç	08		
2.4.3.2	ARRUELA PARA ELETRODUTO EM ALUMÍNIO Ø 3/4"	pç	05		
2.4.3.3	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA GALVANIZADA A FOGO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	10		

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL****Projeto de Integração do Rio São  
Francisco Com Bacias Hidrográficas do  
Nordeste Setentrional**

Ordem	RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO DO LOTE 10 MATERIAL DE FORNECIMENTO DO EMPREITEIRO	Unidade	Quantidade	Preço Unitario (R\$)	Preço Total (R\$)
2.4.3.4	BUCHA EM ALUMÍNIO, PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	m	22		
2.4.3.5	CABO SINGELO DE COBRE, SEÇÃO 2,5mm² EM PVC COM ISOLAÇÃO 0,6 / 1KV, REF.: VINIL FLEXÍVEL	pç	40		
2.4.3.6	CHUMBADOR TIPO "CB" EM AÇO GALV. A FOGO C/ ARRUELA E PARAFUSO, ROSCA INTERNA Ø3/8"	pç	08		
2.4.3.7	CONDULETE "LL" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	03		
2.4.3.8	CONDULETE "T" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE PARA ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.4.3.9	CONDULETE "E" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	01		
2.4.3.10	CONDULETE "C" EM ALUMÍNIO, TIPO ENCAIXE COM TAMPA P/ 1 TOMADA 2P+T P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	pç	02		
2.4.3.11	CONECTOR TIPO PRENSA CABO, EM ALUMÍNIO Ø 3/4", MACHO DE ENCAIXE SEM ROSCA	pç	01		
2.4.3.12	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4"	pç	02		
2.4.3.13	LUVIA PARA ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALV. A FOGO Ø 3/4"	pç	12		
2.4.3.14	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W - TMS450 2TL5-28W/840 HF WB	pç	01		
2.4.3.15	LÂMPADA FLUORESCENTE - 2xTL5 28W	pç	02		
2.4.3.16	PLUGUE SAÍDA LATERAL 2P+T, UNIVERSAL COR CINZA, 15A-250V	pç	01		
2.4.3.17	REATOR PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W	pç	01		
2.4.3.18	SUORTE PARA LUMINÁRIA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO CURTO	pç	02		
2.4.3.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E FORÇA (QDIF)	pç	01		