



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1. OBJETO

Trata-se de demanda de ampliação/extensão de rede para o núcleo alvo de REURB conhecido como “Santa Terezinha”, no Bairro Nova Brasília – Decreto 144/2023. No local há rede informal e não homologada, que vem causando diversos empecilhos, como sobrecarga e incêndios. O presente estudo preliminar, assim, tem como propósito viabilizar a contratação de empresa para instalação e manutenção elétrica, em regime de empreitada global (material e mão-de-obra), para execução de instalação de rede de distribuição para iluminação pública

1.2. AREA REQUISITANTE:

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura de Imbituba/SC	André de Carvalho Francisco

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O alinhamento entre a contratação e o planejamento da administração é crucial para o sucesso de qualquer projeto público ou privado. Aqui estão alguns pontos essenciais para garantir esse alinhamento:

1. Planejamento Estratégico: Antes de iniciar o processo de contratação, a administração deve ter um plano estratégico claro que defina os objetivos do projeto, os resultados esperados, e como ele se encaixa nos objetivos gerais da organização ou do governo local.
2. Elaboração do Termo de Referência ou Edital: Este documento deve refletir de maneira precisa e detalhada as necessidades técnicas, operacionais e administrativas do projeto. Ele deve descrever claramente o escopo do trabalho, os requisitos mínimos que os fornecedores devem cumprir, e os critérios de avaliação das propostas.
3. Transparência e Equidade: O processo de contratação deve ser transparente e equitativo, seguindo os princípios de concorrência justa. Isso pode envolver a publicação adequada do edital, a definição clara dos critérios de seleção e avaliação, e a avaliação imparcial das propostas recebidas.
4. Análise de Riscos: A administração deve identificar e avaliar os riscos associados ao projeto e à contratação. Isso inclui riscos técnicos, financeiros, legais, e de conformidade. Estratégias para mitigar esses riscos devem ser incorporadas ao planejamento e à contratação.

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

5. Adequação Orçamentária: É fundamental que a contratação esteja alinhada com o orçamento disponível para o projeto. A administração deve garantir que os recursos financeiros necessários estejam adequadamente provisionados e que o processo de contratação não exceda os limites orçamentários definidos.

6. Monitoramento e Controle: Após a contratação, a administração deve monitorar de perto a execução do contrato para garantir que os prazos sejam cumpridos, que a qualidade esperada seja alcançada, e que eventuais problemas sejam identificados e corrigidos prontamente.

7. Avaliação de Resultados: Ao final do projeto, é importante realizar uma avaliação dos resultados alcançados em relação aos objetivos estabelecidos no planejamento inicial. Isso ajudará a identificar lições aprendidas e áreas para melhoria em futuros projetos.

Ao seguir esses princípios e práticas, a administração pode garantir um alinhamento eficaz entre a contratação e o planejamento, maximizando as chances de sucesso do projeto e o uso eficiente dos recursos públicos ou privados envolvidos.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é a Secretaria Municipal de Infraestrutura, na figura do seu Ordenador de Despesa, sendo também a gestora dos recursos destinados aos serviços bem como da obra.

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de inexigibilidade de LICITAÇÃO, nos termos do art. 74, *caput*, da Lei nº 14.133/2021, onde se empenhará para oferecer serviços extensão de rede para o núcleo alvo de REURB conhecido como “Santa Terezinha”, no Bairro Nova Brasília – Decreto 144/2023.

Para prosseguimento deverá ser juntado a este ETP a documentação técnica referente a execução da obra e demais documentos de praxe.

Levando em consideração que o projeto e orçamento base são oriundos da concessionária de energia elétrica CELESC, a empresa deverá ser contratada sob o REGIME DE EMPREITADA GLOBAL – material e mão de obra.

A obra deverá ser executada no núcleo urbano consolidado “Santa Terezinha” e deverá seguir rigorosamente o previsto em projeto.

As obras a serem executadas tratam-se de serviços de engenharia de natureza especializado, e, considerando que somente poderá ser realizada pela CELESC, conforme bem levantado no DFD.

A prestação dos serviços não deverá gerar vínculos empregatícios entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se quaisquer relações entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO MÍNIMA NECESSÁRIA

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

- a) Regularidade com a Fazenda Federal;
- b) Regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do interessado;
- c) Regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do interessado;
- d) Regularidade com o FGTS;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- f) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – Cartão CNPJ;
- g) Certidão de falência e concordata, negativa ou positiva com efeitos de negativa

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos a serem executados já foram definidos nos orçamentos que acompanham o pleio, sendo que o objeto buscado pela administração é o que segue:

- OBRA DE EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA NO NÚCLEO SANTA TEREZINHA, BAIRRO NOVA BRASÍLIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA.
- Discriminados no ANEXO I deste ETP.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando:

1. O Decreto No 41.019 de 29 de fevereiro de 1957, com a redação dada pelo Decreto No 98.335 de 26 de outubro de 1984, que regulamenta os serviços de Energia Elétrica;
2. A Resolução ANEEL No 367 de 02 de junho de 2009, revisada pela RN 674 de 11 de agosto de 2015, que aprova o Manual de Controle patrimonial do Setor Elétrico - MCPSE;
3. A Resolução ANEEL nº 1000 de 07 de dezembro de 2021, que estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica de forma atualizada e consolidada que devem ser observadas pelas distribuidoras e consumidores;
4. Instrução Normativa CELESC I-322.0010 - Participação Financeira;
5. Instrução Normativa CELESC I-320.0004 - Parcelamento de Débito no Fornecimento de Energia Elétrica;
6. Cadastro de Homologação Técnica de Empreiteiras junto a CELESC Distribuição S.A.
<https://fornecedores.celesc.com.br/emissao-c-r-c>
7. Instrução Normativa CELESC N-321.0001 - Padronização de Entrada de Energia para Consumidores de Baixa Tensão;
8. Instrução Normativa CELESC N-321.0002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição até 25KV;

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

9. Instrução Normativa CELESC N-321.0003 - Fornecimento De Energia Elétrica A Edificações De Uso Coletivo

10. A Instrução Normativa CELESC I-313.0011 - Símbolos Gráficos para Projetos de Redes e Linhas Aéreas de Distribuição;

11. A Instrução Normativa CELESC I-313.0021 - Critérios para Utilização de Redes de Distribuição.

12. Especificação CELESC E-313.0045 - Certificação e Homologação de Produtos e de Fornecedores

13. Instrução Normativa CELESC - 134.0025(Diretrizes Contratuais de Segurança e Saúde no Trabalho)

14. Instrução Normativa CELESC I-313.0015 (Compartilhamento de Postes).

15. Especificação CELESC E-313.0002 Estruturas Para Redes Aéreas Convencionais De Distribuição

16. Especificação CELESC E-313.0078 Rede de Distribuição Aérea Secundária Isolada Até 1kV

17. Especificação CELESC E-313.0085 Estruturas Para Redes De Distribuição Aérea Com Cabos Cobertos Fixados Em Espaçadores – Rede Compacta

18. Especificação CELESC NE-166E Estruturas para Redes Aéreas Convencionais de Distribuição com Cabo Protegido Até 25kV - rede Compacta Simples - CS

19. Especificação CELESC E-313.0003 Estruturas Para Equipamentos Especiais

20. Especificação CELESC NE-111E Estrutura para Redes Isolada Multiplex MT

21. Instrução Normativa I-313.0023 - Loteamento com Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica.

a) Foi avaliado se existe relativa oferta de prestadores do serviço pretendido no mercado?
Não se aplica, em razão das particularidades da contratação

b) Foram avaliados os requisitos que limitam a participação, mantendo apenas os que são realmente indispensáveis?
Não se aplica.

c) Existem restrições legais à oferta dos serviços no mercado?
Não se aplica.

Considerando que se trata de ampliação da rede, o levantamento de mercado é inviável, pois deve ser seguido à risca o projeto aprovado pela CELESC, devendo a obra como um todo respeitar a padronização e normativas que competem à rede propriamente dito, isto é, não há outra alternativa.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Custos Globais das Obras na Rede de Distribuição:

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1	Total dos Materiais a Instalar	R\$ 152.278,35
2	Total de Mão de Obra	R\$ 93.724,91
3	Valor Líquido da Obra	R\$ 246.003,26
4	Encargo de Responsabilidade da Distribuidora - (ERD)	R\$ 0,00
5	Participação Financeira da Distribuidora	R\$ 0,00
6	Participação Financeira do Consumidor	R\$ 246.003,26
7	Valor Máximo de Devolução ao Consumidor	R\$ 0,00

Para esta conexão, o prazo de execução das obras na rede de distribuição é de 120 dias contados a partir da assinatura do contrato e do pagamento da participação financeira do consumidor (se houver), conforme estabelecido no Art. 88 da Ren. 1000/2021 da ANEEL.

O valor estimado para esta obra é de R\$ 246.000,00 (duzentos e quarenta e seis mil reais). Ressalta-se que para elaboração do orçamento foi utilizado como base as planilhas de custos da concessionária de energia elétrica CELESC, por serem valores oficiais e não estarem contempladas em outras planilhas de referência.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser empregada é a realização de obra de extensão da rede no núcleo Santa Terezinha, com base no projeto homologado pela CELESC. Assim, como dito, serão levados em considerações os padrões necessários para instalação da rede, seja na fiação, relógios, postes e demais objetos e técnicas que necessárias.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Inviável o parcelamento, pois pela natureza da obra, deve ser implementada e fiscalizada apenas pela CELESC, que é quem detém permissão para tanto.

Não se aplica o parcelamento da solução em questão, visto que os serviços em questão são executados com exclusividade pela CELESC

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O resultado da obra é que haja rede de energia e iluminação na região, que agora conta com instação irregular e precária.

Garantir o fornecimento de energia elétrica, item básico e essencial.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADOS PREVIAMENTE Á CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Deverão ser cumpridas todas as condições a fim de assegurar os melhores resultados para a Administração e execução das obras.

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Por parte da municipalidade não há contratações correlatas ou interdependentes, tendo em vista o objeto contemplar em sua totalidade a especificação/descrição da necessidade do município para que o mesmo possa fazer uso.

12. ANÁLISE DE RISCOS

O risco, do ponto de vista do gerenciamento de projetos, é um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do projeto (PMBOK, 2013). Um risco é caracterizado pela sua probabilidade de ocorrência e pelo seu impacto sobre os objetivos do projeto.

Outra definição para risco é proposta por Hubbard (2007), o qual estabelece que risco é um estado da incerteza, em que algumas possibilidades envolvem uma perda, catástrofe, ou outra saída/resultado indesejável. É um conjunto de possibilidades com probabilidades e perdas quantificadas.

De forma semelhante, Cretu et al. (2011) afirmam que o risco representa um resultado incerto. Porém, riscos podem gerar resultados positivos ou negativos. Um risco negativo é definido como uma ameaça, enquanto um risco positivo é definido como uma oportunidade.

Dos conceitos expostos, verifica-se que o gerenciamento de riscos, sendo este uma oportunidade ou ameaça, envolve algumas etapas, como: identificação, análise e desenvolvimento de estratégias para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do empreendimento.

Portanto, o mapeamento de riscos, descreverá e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

• **RISCO DOS PROCESSOS E DA EXECUÇÃO**

Risco - 01	Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado
Probabilidade	Baixo
Impacto	Baixo
Dano	Disputa de preço deserta
Ação Preventiva	Submeter o Projeto básico a licitação com a referência de preço com no máximo 60 dias.
Ação de Contingência	No caso de licitação deserta, avaliar a possibilidade de algum insumo de relevância a execução da obra possua distorção em nossa região.
Risco - 02	Prestação de serviço sem qualidade.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco à qualidade do serviço.
Ação Preventiva	Exigência de atestado e qualificação técnica do serviço com a comprovação de que a licitante possua execução igual ou semelhante com até 50% do exigido no edital.
Ação de Contingência	Refazer os serviços de baixa qualidade e aplicação de sanções.
Risco - 03	Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.
Probabilidade	Baixo
Impacto	Alto
Dano	Atraso na execução do contrato



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.
Ação de Contingência	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Risco - 04	Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Possível interferência na qualidade do serviço entregue.
Ação Preventiva	Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer.
Ação de Contingência	Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo de disputa de preço.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A obra em questão não ocasionará impactos ambientais, por se tratar tão somente em trabalho para instalação de rede de distribuição (BT).

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Tendo em vista o descrito neste Estudo, a necessidade inicial do município será contemplada e atendida com a execução do trecho sendo essa de acordo com o projeto executivo já elaborado e homologado pela CELESC, sendo assim tornando o empreendimento viável técnica e economicamente.

Imbituba 07 de Agosto de 2024.

ANDRÉ DE CARVALHO FRANCISCO
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

ANEXO I
ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS



Relatório de Serviços Previstos
Linha Energizada e Não Energizada

ARTUB
 Ag. Regional Tubarão

Finalidade: 506 - CONEXÃO A LOTEAMENTO SEM EDIFICAÇÕES

NOTA PS nº: 400745437

Consumidor: MUNICIPIO DE IMBITUBA

Endereço da Obra: NOVA BRASÍLIA, 1

Município: IMBITUBA

Bairro: NOVA BRASÍLIA - IMB

Eqpto. Referência: 10713

SERVIÇOS À INSTALAR			LINHA VIVA			
Item	Cód.	Descrição	Unid	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
Subtotal						0,00
Subtotal R\$						0,00

SERVIÇOS À INSTALAR			LINHA MORTA			
Item	Cód.	Descrição	Unid	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
1	300025	ATERRAMENTO SIMPLES - UMA HASTE	UA	2,00	6,000	12,00
2	300026	ATERRAMENTO SIMPLES, DEMAIS HASTES, POR	UA	1,20	9,000	10,80
3	300008	Abertura de Cava em Terreno Normal	UA	2,00	37,000	74,00
4	300042	CONCRETAGEM DE BASE	UA	10,00	14,000	140,00
5	300131	Emenda cb multiplex. BT de 35 a 120mm²,	UA	0,60	7,000	4,20
6	300247	INST. OLHAL P/ FIXAÇÃO DE CONDUTOR NEUTR	UA	0,50	84,000	42,00
7	300314	INSTALAÇÃO DE CHAVE UNIPOLAR	UA	1,00	3,000	3,00
8	300359	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ESPECIAL	UA	4,50	38,000	171,00
9	300368	INSTALAÇÃO DE PARA-RAIOS (POR UNIDADE)	UA	1,00	6,000	6,00
10	300384	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	UA	13,00	1,000	13,00
11	653282	Inst. de cruzeta aux simp. de aço ou poli	UA	0,60	2,000	1,20
12	300178	Inst. conjunto grampo suspensão cb mult.	UA	1,00	26,000	26,00
13	653146	Inst. de Espacador Vert. ou Losangular	UA	1,10	30,000	33,00
14	300176	Inst. de aterramento temporário AT.	UA	1,01	1,000	1,01
15	300177	Inst. de aterramento temporário BT.	UA	0,38	1,000	0,38
16	300371	Instalação Poste 12 a 15m com Guindauto	UA	10,00	1,000	10,00
17	300372	Instalação Poste Menor 12M Com Guindauto	UA	5,00	36,000	180,00
18	300319	Instalação de conector perfurante em BT	UA	0,20	144,000	28,80
19	300321	Instalação de conector tipo cunha	UA	0,30	54,000	16,20
20	300339	Instalação de estrutura CE1A	UA	2,00	2,000	4,00
21	300341	Instalação de estrutura CE2	UA	3,00	4,000	12,00
22	300343	Instalação de estrutura CE3	UA	3,00	1,000	3,00
23	300347	Instalação de estrutura N3-CE	UA	4,70	1,000	4,70
24	300408	Lançam cb coberto até 70mm², por km	KM	50,00	0,744	37,20
25	300407	Lançam cond multiplex BT 70mm², por km	KM	60,00	0,792	47,52
26	300405	Lançam cond. multiplex BT 35mm², por km	KM	50,00	0,004	0,20
27	300404	Lançam condut multiplex BT 120mm² por km	KM	65,06	0,154	10,02
28	300420	Lançamento de cordoalha de aço (mensagei	KM	30,00	0,247	7,41
29	650857	OPERAÇÃO DE CHAVE	UA	0,35	6,000	2,10
30	300582	RETENSIONAMENTO DE CONDUTOR, POR KM	KM	15,05	0,105	1,58
31	300581	Retension. cb multiplex de BT, por km	KM	23,06	0,134	3,09
32	652150	SERVIÇO UTILIZAÇÃO SOFTWARE DE SEGURANÇA	UA	1,97	1,000	1,97
33	300741	SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL DE LIGAÇÃO	UA	0,80	20,000	16,00
34	300762	Tran poste inf 12m inf 1000dan 51 100 km	UA	2,76	36,000	99,36
35	300750	Trans. mat. percurso 51 a 100 km p/kg	KG	17,77	0,969	17,22
36	300757	Transp poste, >= 12m e 1000dan 51a100 km	UA	4,96	1,000	4,96
Subtotal						1.044,92
Subtotal R\$						90.772,20

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

SERVIÇOS À RETIRAR			LINHA VIVA			
Item	Cód.	Descrição	Unid	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
Subtotal						0,00
Subtotal R\$						0,00

SERVIÇOS À RETIRAR			LINHA MORTA			
Item	Cód.	Descrição	Unid	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
1	300563	RET. OLHAL P/ FIXAÇÃO DE CONDUTOR NEUTRO	UA	0,20	14,000	2,80
2	300501	Ret. N1, B1, M1, T1 util. 1 cruzeta aço	UA	0,59	1,000	0,59
3	300536	Ret. N3, B3, M3, T3 util. 2 cruzeta aço	UA	0,92	1,000	0,92
4	300609	Ret. cond 2 a 2/0 CA/CAA Cu 4 a 1/0 p/KM	KM	14,42	0,120	1,73
5	653054	Ret. de Ilum. Pub. Especial (montada)	UA	0,80	3,000	2,40
6	300658	Retirada Poste Menor 12m - Com Guindauto	UA	2,00	5,000	10,00
7	300499	Retirada conj. grampo suspensão cb mult.	UA	0,40	3,000	1,20
8	300762	Tran poste Inf 12m Inf 1000dan 51 100 km	UA	2,76	5,000	13,80
9	300750	Trans. mat. percurso 51 a 100 km p/kg	KG	17,74	0,031	0,55
Subtotal						33,99
Subtotal R\$						2.952,71

INFORMAÇÕES ADICIONAIS			
Qtde Total USC :	1.078,91	Qtde Total ULV :	0,00
Valor Total USC R\$:	93.724,91	Valor Total ULV R\$:	0,00
		Valor Total R\$:	93.724,91

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



**Relatório de Materiais Previstos
A Instalar e Retirar**

**ARTUB
TUBARÃO**

Finalidade: 506 - CONEXÃO A LOTEAMENTO SEM

NOTA PS nº: 400745437

Consumidor: MUNICIPIO DE IMBITUBA

Endereço da Obra: NOVA BRASILIA, 1

Município: IMBITUBA

Bairro: NOVA BRASILIA - IMB

Eqpto. Referência: 10713

MATERIAL A INSTALAR			Reserva:		Projeto:	
Item	Cód.	Descrição	Unid.	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
1	23151	ABRACADEIRA PLASTICA 190X6-8MM PRETA	PEÇ	0,46	237,000	109,02
2	2189	ADAP ESTR CUNHA AL RET 1/0-2/0AWG35MM2AZ	PEÇ	19,57	6,000	117,42
3	6168	ALCA PREF CORDOAL AC 9,50MM 890MM LR	PEÇ	11,36	8,000	90,88
4	6155	ALCA PREF DISTR AC 1/0AWG 710MM AM	PEÇ	5,68	4,000	22,72
5	6154	ALCA PREF DISTR AC 2AWG 610MM VM	PEÇ	3,73	3,000	11,19
6	35997	ALCA PREF DISTR AC 35MM2 630MM BR	PEÇ	5,49	1,000	5,49
7	35998	ALCA PREF DISTR AC 50MM2 670MM VD	PEÇ	4,38	19,000	83,22
8	15442	ALCA PREF SERV AC 10MM2 345MM PR	PEÇ	2,58	40,000	103,20
9	18903	ANEL AMARRA SILICONE 110X165MM ISOL. VM	PEÇ	9,24	15,000	138,60
10	1827	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	PEÇ	0,54	124,000	66,96
11	15789	BRACO ANTIBALANCO REDE COMPACTA 25/35 KV	PEÇ	28,65	2,000	57,30
12	15787	BRACO C 15/25/35 KV	PEÇ	159,73	2,000	319,46
13	15785	BRACO L 15/25/35 KV PRENSA FIO CB 8-10MM	PEÇ	45,25	3,000	135,75
14	7490	BRACO PARA LUMINARIA ESPECIAL 3 METROS	PEÇ	200,00	35,000	7.000,00
15	36240	CABO ACO MENSAGEIRO RD COMP 9,5MM 7 FIOS	KG	23,53	105,927	2.492,46
16	15750	CABO COBERTO AL XLPE 15KV 50MM2	M	4,40	780,876	3.435,86
17	30377	CABO COBERTO CU XLPE 15 KV 16 MM2	M	10,44	23,100	241,16
18	5332	CABO ISOL CU 450/750V 25MM2 PR EX-FLEX	M	12,24	4,000	48,96
19	15505	CABO MULTIPLEX AL 1X1X10+10MM2 0,6/1KV	M	1,35	192,800	260,28
20	15527	CABO MULTIPLEX AL 2X1X10+10MM2 0,6/1KV	M	1,77	5,500	9,74
21	15528	CABO MULTIPLEX AL 3X1X10+10MM2 0,6/1KV	M	2,55	27,500	70,13
22	17928	CABO MULTIPLEX AL 3X1X120+70MM2 0,6/1KV	M	29,63	161,442	4.783,53
23	15553	CABO MULTIPLEX AL 3X1X35+35MM2 0,6/1KV	M	9,83	4,640	45,61
24	34254	CABO MULTIPLEX AL 3X1X50+35MM2 0,6/1KV	M	12,10	15,000	181,50
25	34255	CABO MULTIPLEX AL 3X1X70+50MM2 0,6/1KV	M	18,35	835,903	15.338,80
26	34255	CABO MULTIPLEX AL 3X1X70+50MM2 0,6/1KV	M	18,36	3,500	64,25
27	5230	CABO NU COBRE 7 FIOS 25 MM2	KG	56,85	19,815	1.126,49
28	17032	CARTUCHO METALICO CALIBRE 22 AZUL	PEÇ	0,75	28,000	21,00
29	17031	CARTUCHO METALICO CALIBRE 22 VERMELHA	PEÇ	0,75	38,000	28,50
30	7753	CHAVE FUS 1P 25,8KV BASE C 300A PF 100A	PEÇ	207,40	3,000	622,20
31	1997	CINTA POSTE CIRCULAR DI 190MM 5000DAN	PEÇ	20,70	2,000	41,40
32	1998	CINTA POSTE CIRCULAR DI 200MM 5000DAN	PEÇ	19,95	3,000	59,85
33	2000	CINTA POSTE CIRCULAR DI 210MM 5000DAN	PEÇ	20,69	2,000	41,38
34	2001	CINTA POSTE CIRCULAR DI 220MM 5000DAN	PEÇ	21,33	3,000	63,99
35	2002	CINTA POSTE CIRCULAR DI 230MM 5000DAN	PEÇ	22,07	2,000	44,14
36	2003	CINTA POSTE CIRCULAR DI 240MM 5000DAN	PEÇ	22,60	5,000	113,00
37	2005	CINTA POSTE CIRCULAR DI 260MM 5000DAN	PEÇ	23,96	1,000	23,96
38	2007	CINTA POSTE CIRCULAR DI 280MM 5000DAN	PEÇ	27,30	2,000	54,60
39	6466	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX1/0AWG/50MM2 AZ	PEÇ	8,00	6,000	48,00
40	6467	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX2AWG/35MM2 VM	PEÇ	3,00	34,000	102,00
41	6406	CONEC CUNHA AL CB 2/0-1/0AWGX3/0-2AWG AZ	PEÇ	5,00	13,000	65,00
42	6465	CONEC CUNHA AL CB 4/0AWGX1/0AWG/50MM2 AZ	PEÇ	6,00	1,000	6,00
43	21755	CONEC CUNHA A TERR CU/AI 25/35MM2XD13MM	PEÇ	6,88	15,000	103,20
44	6786	CONEC CUNHA CU-SN CB 25MM2X25MM2 VM	PEÇ	25,70	1,000	25,70
45	6806	CONEC CUNHA CU-SN CB 35X25-50X16MM2 VM	PEÇ	27,06	3,000	81,18

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

MATERIAL A INSTALAR			Reserva:		Projeto:	
Item	Cód.	Descrição	Unid.	Prego Unit.	Quant.	Prego Total
46	6788	CONEC CUNHA CU-SN CB 70MM2X25MM2 AZ	PEÇ	64,40	2,000	128,80
47	6386	CONECTOR CUNHA RAMAL B-ASSIMETRICO LR	PEÇ	3,58	74,000	264,92
48	6383	CONECTOR CUNHA RAMAL I-SIMETRICO CZ	PEÇ	4,25	29,000	123,25
49	6382	CONECTOR CUNHA RAMAL II-SIMETRICO VD	PEÇ	2,63	4,000	10,52
50	6385	CONECTOR CUNHA RAMAL VII-SIMETRICO BR/VM	PEÇ	4,24	4,000	16,96
51	6774	CONECTOR LV CU-SN CB 16-120MM2 10-70MM2	PEÇ	52,35	6,000	314,10
52	18531	CONECTOR PIERC T 16-70MM2 D 6-35MM2	PEÇ	9,72	27,000	262,44
53	18532	CONECTOR PIERC T 35-70MM2 D 35-70MM2	PEÇ	13,85	108,000	1.495,80
54	18534	CONECTOR PIERC T 50-120MM2 D 50-120MM2	PEÇ	13,85	36,000	498,60
55	18274	CONJ GRAMPO SUSPENSAO 7,5 A 10,5 REDE BT	PEÇ	27,76	26,000	721,76
56	13600	CRUZETA TUBULAR ACO 90X90X2000MM	PEÇ	171,06	4,000	684,24
57	7570	ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO K 6A 500MM	PEÇ	5,85	3,000	17,55
58	15763	ESPACADOR LOSANG RD COMPAC 15KV AUTO	PEÇ	16,94	32,000	542,08
59	15792	ESTRIBO ACO PARA BRACO L 400DAN	PEÇ	11,18	2,000	22,36
60	5265	FIO ALUM COBERTO MOLE 4AWG P/AMARRACAO	M	1,85	50,400	93,24
61	5360	FIO ISOLADO CU 450/750V 1,5MM2 PRETO	M	0,37	315,000	116,55
62	255	FITA ISOLANTE EPR 19MMX10M AUTO-FUSAO	PEÇ	19,10	5,000	95,50
63	256	FITA ISOLANTE PVC 19MMX20M PRETA	PEÇ	10,30	9,000	92,70
64	35107	FIXADOR DE PERFIL U PARA REDE COMPACTA	PEÇ	30,41	1,000	30,41
65	18917	GRAMPO ANCORAGEM CB COBERTO 15KV 50MM2	PEÇ	18,85	6,000	113,10
66	2167	HASTE A TERRAMENTO ACO/COBRE 13X2400MM	PEÇ	46,52	15,000	697,80
67	14168	ISOLADOR ANC POLIMERICO 23,1KV	PEÇ	37,34	9,000	336,06
68	16331	ISOLADOR PINO POLIMERICO 13,8KV 25X60MM	PEÇ	12,74	15,000	191,10
69	36159	KIT PARAFUSO CAB SEXT INOX M12X60MM	CJ	26,98	7,000	188,86
70	16113	LAMPADA IP VAPOR SODIO 220V 150W	PEÇ	13,17	35,000	460,95
71	7487	LUMINARIA IP ALUMINIO EST FECHADA SQ E40	PEÇ	59,51	35,000	2.082,85
72	6183	MANILHA SAPATILHA ACO 20MM 5000DAN	PEÇ	9,77	9,000	87,93
73	41982	MANTA RECUPERACAO COBERTURA CABO COBERTO	M	534,33	3,600	1.923,60
74	2181	MAO FRANCESA PERF ACO 1010/1020 726MM	PEÇ	21,09	4,000	84,36
75	2242	OLHAL ACO PARA PARAFUSO 16MM 5000DAN	PEÇ	8,55	95,000	812,25
76	13486	PARA-RAIO DISTRIB 12KV 10KA OKIDO ZINCO	PEÇ	87,83	6,000	526,98
77	1794	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X150X75MM	PEÇ	4,50	1,000	4,50
78	1798	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X45X45MM	PEÇ	2,19	21,000	45,99
79	1799	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X70X60MM	PEÇ	3,00	14,000	42,00
80	1620	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X125X80MM	PEÇ	2,67	2,000	5,34
81	1666	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X150X80MM	PEÇ	3,12	2,000	6,24
82	1670	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X200X120MM	PEÇ	3,80	6,000	22,80
83	1624	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X250X170MM	PEÇ	4,79	69,000	330,51
84	1625	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X300X220MM	PEÇ	5,35	58,000	310,30
85	1626	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X350X270MM	PEÇ	6,02	12,000	72,24
86	1636	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X400X320MM	PEÇ	6,68	5,000	33,40
87	18955	PERFIL U ACO 7007 6,93X38,05X900MM FC-7	PEÇ	189,88	1,000	189,88
88	17518	PINO CURTO ISOLADOR POLIM D25MM 240MM	PEÇ	16,91	12,000	202,92
89	2274	PINO ISOLADOR CAB CHUMBO D25X294MM	PEÇ	30,38	3,000	91,14
90	2247	PORCA OLHAL ACO 5000DAN D13MM	PEÇ	9,72	3,000	29,16
91	1812	PORCA QUAD ACO D16X13MM ROSCA METRICA	PEÇ	0,76	8,000	6,08
92	4630	POSTE CONCRETO CIRC 10M 600DAN 1 SEGM	PEÇ	2.845,00	2,000	5.690,00
93	4642	POSTE CONCRETO CIRC 12M 600DAN 1 SEGM	PEÇ	3.879,65	1,000	3.879,65
94	4800	POSTE CONCRETO DT 10M 300DAN 1 SEGM	PEÇ	1.555,00	19,000	29.545,00
95	4804	POSTE CONCRETO DT 10M 600DAN 1 SEGM	PEÇ	2.099,00	9,000	18.891,00
96	4807	POSTE CONCRETO DT 11M 300DAN 1 SEGM	PEÇ	1.936,00	4,000	7.744,00
97	4815	POSTE CONCRETO DT 11M 600DAN 1 SEGM	PEÇ	2.515,00	2,000	5.030,00
98	14721	REATOR EXT BAXA PERDA 220V 150W V SODIO	PEÇ	65,42	35,000	2.289,70
99	7500	RELE FOTOELET NF 198/242V 5A C/BASE	PEÇ	13,75	35,000	481,25
100	2153	SAPATILHA CABO DE ACO 54X75MM	PEÇ	2,46	36,000	88,56
101	2179	SELA CRUZETA ACO CARBONO GALVANIZADO	PEÇ	8,49	2,000	16,98
102	17519	SUPORTE HORIZONTAL 15/25/35 KV	PEÇ	108,11	2,000	216,22
103	2086	SUPORTE L COM PARAFUSOS 205X85MM 200DAN	PEÇ	20,73	9,000	186,57
104	2100	SUPORTE TD POSTE CIRC D255MM	PEÇ	92,07	1,000	92,07
105	2105	SUPORTE TD POSTE CIRC D270MM	PEÇ	95,11	1,000	95,11
106	7194	TD 3F 150 KVA 13,8KV 220/380V 15 KV	PEÇ	25.300,00	1,000	25.300,00

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

MATERIAL À INSTALAR			Reserva:		Projeto:	
Item	Cód.	Descrição	Unid.	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
107	25588	TERMINAL COMPR PRE-ISOL BT CB120MM2MR/RS	PEÇ	56,72	7,000	397,04
Total R\$						152.278,35

MATERIAL À RETIRAR			Ordem Desativação:			
Item	Cód.	Descrição	Unid.	Preço Unit.	Quant.	Preço Total
1	1827	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	PEÇ	0,54	16,000	8,64
2	5275	CABO NU ALUM CA 7 FIOS 2AWG	KG	19,56	11,265	220,34
3	1997	CINTA POSTE CIRCULAR DI 190MM 5000DAN	PEÇ	20,70	1,000	20,70
4	1998	CINTA POSTE CIRCULAR DI 200MM 5000DAN	PEÇ	19,95	1,000	19,95
5	18274	CONJ GRAMPO SUSPENSAO 7,5 A 10,5 REDE BT	PEÇ	27,76	3,000	83,28
6	13600	CRUZETA TUBULAR ACO 90X90X2000MM	PEÇ	171,06	3,000	513,18
7	14168	ISOLADOR ANG POLIMERICO 23,1KV	PEÇ	37,34	3,000	112,02
8	13692	ISOLADOR PILAR PORCELANA RD 23,1KV	PEÇ	73,00	3,000	219,00
9	6183	MANILHA SAPATILHA ACO 20MM 5000DAN	PEÇ	9,77	3,000	29,31
10	2181	MAO FRANCESA PERF ACO 1010/1020 726MM	PEÇ	21,09	3,000	63,27
11	2242	OLHAL ACO PARA PARAFUSO 16MM 5000DAN	PEÇ	8,55	17,000	145,35
12	1794	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X150X75MM	PEÇ	4,50	2,000	9,00
13	1798	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X45X45MM	PEÇ	2,19	2,000	4,38
14	1620	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X125X80MM	PEÇ	2,67	3,000	8,01
15	1666	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X150X80MM	PEÇ	3,12	1,000	3,12
16	1670	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X200X120MM	PEÇ	3,80	5,000	19,00
17	1624	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X250X170MM	PEÇ	4,79	6,000	28,74
18	1654	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X500X420MM	PEÇ	7,98	2,000	15,96
19	14183	PINO FIX ISOL PILAR ACO 1030 60X140MM	PEÇ	4,26	3,000	12,78
20	1812	PORCA QUAD ACO D16X13MM ROSCA METRICA	PEÇ	0,76	4,000	3,04
21	4798	POSTE CONCRETO DT 10M 150DAN 1 SEGM	PEÇ	427,25	3,000	1.281,75
22	4800	POSTE CONCRETO DT 10M 300DAN 1 SEGM	PEÇ	1.555,00	1,000	1.555,00
23	4729	POSTE MADEIRA CIRC 10M MEDIO 1 SEGM	PEÇ	1.405,34	1,000	1.405,34
24	2153	SAPATILHA CABO DE ACO 54X75MM	PEÇ	2,46	5,000	12,30
25	2179	SELA CRUZETA ACO CARBONO GALVANIZADO	PEÇ	8,49	2,000	16,98
Total R\$						5.810,44

INFORMAÇÕES ADICIONAIS					
Quant. Postes Inst.:	37	Quant. Trafos Inst.:	1	Peso Bruto Mat.Inst. (exceto postes):	3.446,182
Quant. Postes Ret.:	5	Quant. Trafos Ret.:	0	Peso Bruto Mat. Ret. (exceto postes):	108,682