
 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

## Sumário

1.	OBJETIVO .....	2
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	2
2.1	Empresa.....	2
2.2	Área.....	2
3.	DEFINIÇÕES .....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	3
5.	RESPONSABILIDADES .....	3
6.	REGRAS BÁSICAS .....	4
	Regras estabelecidas pela REN 488/Aneel.....	4
	Definições da REN 488/Aneel .....	4
	Padrão de Entrada .....	4
	Kit de instalação interna .....	4
	Critérios técnicos para esse atendimento .....	4
	Atendimento Estruturado para Materiais e Serviços – Plano A.....	6
	Padrão de Entrada BT .....	8
	Kit Interno Monofásico.....	9
	Kit Padrão de Entrada Econômico B1 .....	10
	Kit Interno Bifásico .....	11
	Atendimento Não Estruturado para Materiais e Serviços – Plano B.....	13
	Padrão de Entrada BT .....	14
	Kit Padrão Econômico com Poste de Ferro A2.....	14
	Kit Padrão Econômico com Poste de Ferro B1 .....	14
	Kit Interno .....	14
	Kit Interno Monofásico.....	14
	Kit Interno Bifásico .....	16
	Compra Local para Contratação de Empresa Especializada.....	17
	Produtos Esperados .....	17
	Condições Gerais .....	17
	Prazo para Energização dos Clientes .....	18
	Obrigações da Contratada.....	18
	Mão de Obra Qualificada .....	18
	Serviços .....	18
	Obrigações da Contratante.....	18
	Proposta Comercial .....	18
	Fiscalização.....	19
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	19

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	1 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

8.	ANEXOS .....	19
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES .....	19
9.1	Colaboradores.....	19
9.2	Alterações .....	19

## 1. OBJETIVO

Definir critérios para execução dos serviços com fornecimento do Padrão de Entrada e Kit Instalação Interna dos clientes rurais, para atender às exigências da Resolução 488/Aneel de 23/05/2012.

Estabelecer a forma de atendimento para atender as Bases Geográficas de Concessão de todas as Distribuidoras de Energia Elétrica do grupo CPFL Energia.

O Sistema SAP está parametrizado para viabilizar o Atendimento a esse Programa da Aneel de forma estruturada.

A execução pode ser pela CPFL Serviços ou através de Contratação de Empresa Especializada.

Qualquer dificuldade para realizar esse atendimento de forma estruturada, temos a opção de realiza-lo de forma não estruturada conforme item 6.

Temos códigos SAP de todos os materiais e serviços com suas respectivas Unidades Compatíveis.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

### 2.2 Área

Engenharia, Operações de Campo, Obras e Manutenção, Suprimentos e Gestão de Ativos.

## 3. DEFINIÇÕES

### Meio Ambiente


As atividades, projetos, serviços, orientações e procedimentos estabelecidos neste documento, deverão atender aos princípios, políticas e diretrizes de Meio Ambiente da CPFL, bem como atender a todos os requisitos de normas e procedimentos do Sistema de Gestão Ambiental.

Complementarmente, os casos específicos relativos a este documento estão detalhados no corpo do texto do mesmo, incluindo-se as designações de órgãos externos responsáveis, quando aplicável.

Documentos complementares (GEDs):

- 02292 Aspectos ambientais
- 02293 Controle operacional
- 02294 Comunicação
- 02295 Requisitos legais
- 02296 Riscos ambientais

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	2 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

- 02299 Controles de não conformidades em meio ambiente
- 02314 Utilização e armazenamento de agrotóxicos e afins
- 02428 Gerenciamentos controle e disposição de resíduos
- 02430 Planejamento e controle da arborização na coexistência com o sistema elétrico
- 02592 Vazamentos de óleo em equipamento hidráulico de caminhões
- 03404 Inspeção e limpeza de fossa séptica
- 03462 Planos de emergência para queda de condutor
- 05656 Diretrizes ambientais para empresas contratadas
- 12669 Análise e investigação de contaminação de derramamento de óleo
- 12671 Desmantelamentos de áreas operacionais e avaliação de passivos ambientais
- 12672 Ações emergenciais para limpeza de derramamento de óleo
- 12689 Avaliações ambientais de novos empreendimentos
- 13020 Licenciamento ambiental
- 13102 Cadastro no IBAMA - Atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais.


#### 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Documento CPFL n. 15429 – Relação de Materiais para atender a REN 488/Aneel - ligações novas rurais
- Documento CPFL n. 15508 – ET para contratação de serviços via CCM para atender a REN 488/Aneel com poste de entrada de concreto – ligações novas rurais
- Documento CPFL n. 15613 – Relação de Materiais para contratação de serviços via Rede Fácil para atender a REN 488/Aneel - ligações novas rurais
- Documento CPFL n. 15750 – ET para contratação de serviços via CCM para atender a REN 488/Aneel com poste de entrada de ferro – ligações novas rurais
- Documento CPFL n. 13 - Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição
- Documento CPFL n. 4621 - Medição Agrupada na Baixa Tensão
- Documento CPFL n. 14884 - Orientação Técnica Programa Luz para Todos LPT
- Documento CPFL n. 3257 - Procedimentos da Universalização – Execução de Obras
- Documento CPFL n. 5702 - Medidores para consumidores baixa renda
- Documento CPFL n. 4319 - Ramal de Ligação e Montagem
- Documento CPFL n. 3073 - Poste de Concreto Armado de Secção Duplo T
- Documento CPFL n. 1347 - Poste de Concreto Circular
- Documento CPFL n. 196 - Transformadores de Distribuição para Postes e Cabines
- Documento CPFL n. 2912 - Proteção de Redes Aéreas de Distribuição – Sobre Corrente
- Documento CPFL n. 120 - Projeto de Redes Rurais – Primária Trifásica
- Documento CPFL n. 11447 - Projeto de Redes Rurais – Primária Bifásica
- Documento CPFL n. 4789 - Contrato Construção e Manutenção de Redes de Distribuição Aérea
- Documento CPFL n. 2740 – Poste de Entrada Metálico

#### 5. RESPONSABILIDADES

A área de Engenharia de Normas e Padrões das distribuidoras do Grupo CPFL é a responsável pela publicação deste documento.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	3 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

## 6. REGRAS BÁSICAS

Critérios para Atendimento do Cliente Depois do Ponto de Entrega da Rede de Distribuição Rural

### Regras estabelecidas pela REN 488/Aneel

- Novas unidades consumidoras localizadas no meio Rural;
- Tipo de Ligação Monofásico ou Bifásico;
- Domicílio rural (Classe Residencial ou Classe Rural ou Subclasse Residencial Rural);
- O cliente ao solicitar ligação tem que ser informado sobre os critérios da Resolução se deseja os materiais relacionados neste item abaixo (se monofásico ou bifásico) no ato da solicitação;
- Prazo para energização a contar da solicitação do cliente ou da conclusão da obra de extensão de rede: 10 dias úteis.

### Definições da REN 488/Aneel

Atender clientes rurais universalizados com os seguintes materiais e serviços após o ponto de entrega:

#### Padrão de Entrada

Compreende poste auxiliar, ramal de entrada, caixa de medição, disjuntor de entrada e aterramento, preparada de forma a permitir a ligação de uma unidade consumidora à rede da respectiva Distribuidora (Documento CPFL n. 13);

#### Kit de instalação interna

Condutores e os acessórios instalados entre o medidor e a instalação interna do domicílio, disjuntor de proteção, tomadas, lâmpadas fluorescentes compactas (eficientes) de 9W ou 11W e demais materiais de instalação dentro da unidade consumidora, com um ponto de luz por cômodo até o limite de três pontos de luz e duas tomadas.

### Critérios técnicos para esse atendimento


- Para esse atendimento utilizar padrão de entrada econômico com poste metálico de 6,0 metros conforme Documento CPFL n. 16042.  
Nas situações onde tivermos caminho/picada o transformador e a rede da CPFL deverão ficar do mesmo lado onde for instalado o Padrão de Entrada. Não deverá ter travessia com ramal de ligação. Se necessário deverá ser realizado obra para remoção do transformador e rede da CPFL para atender essa recomendação;
- Para redução de custos recomenda-se instalar o padrão de entrada (ponto de medição) para ligações monofásicas ou bifásicas, próximo do centro de carga a uma distância de no máximo 1 metro da edificação sempre que possível.

### Notas Importantes:

A contratada deverá realizar levantamento de campo e definir a extensão do ramal de ligação.

O Departamento de Serviço de Rede fornecerá o Ramal de Ligação, Alça e

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	4 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

Conectores, para o Contratado responsável por instalar o Ramal de Ligação do transformador (barramento secundário) ao ponto de entrega no poste de entrada do cliente.

O Técnico do Departamento de Serviço de Rede define o padrão de entrada se A2 ou B1 conforme Documento CPFL n. 13;

c) Os padrões de entrada não poderão ser instalados no poste do transformador;

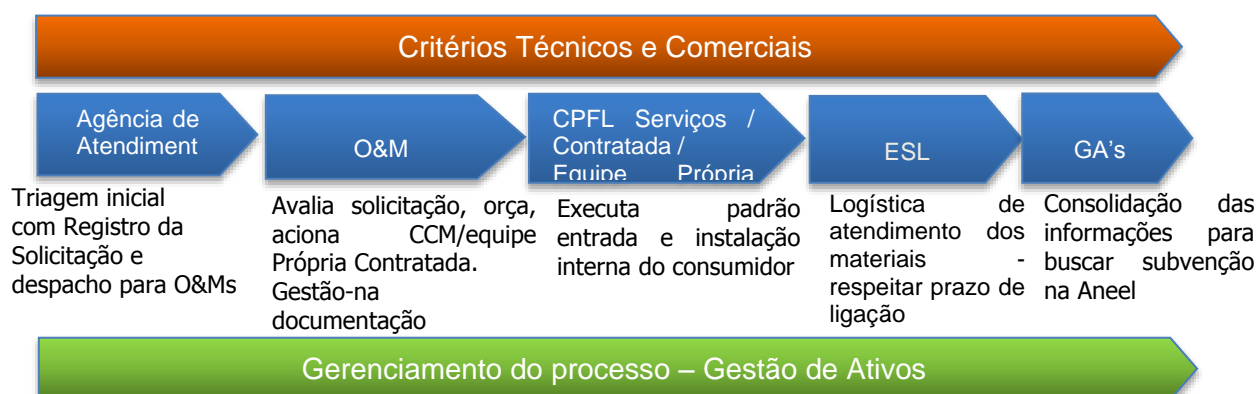
d) Os cabos de ligação (barramento) do transformador de 45 kVA à rede secundária ou ao ramal de ligação tem secção de 35mm<sup>2</sup> de cobre 0,6/1kV. Esses cabos devem ser amarrados em estruturas secundárias (2S22 ou 2S32), instaladas no poste do transformador. O ramal de ligação deve ser conectado nesses cabos. Para transformadores acima de 45 kVA os cabos de ligação(barramento) à rede secundária ou ramal de ligação ver item 4.4 no documento técnico CPFL n. 10641 Rede Primária Condutores Nus 15 25 kV Transformador Montagem;

f) Os medidores serão fornecidos pelo Departamento de Serviço de Rede com características conforme Documento CPFL n. 5702;

g) Nas situações de transformadores de propriedade particular, consultar o respectivo Departamento de Serviço de Rede das Distribuidoras para definir o atendimento. A obra de rede da CPFL deverá ficar preparada para receber o ramal de ligação;

h) Dúvida na forma de atendimento ao cliente, consultar o Departamento de Serviço de Rede da respectiva Distribuidora, buscando sempre os menores custos.

#### Atribuições e Responsabilidades em Toda a Cadeia do Processo




**AGÊNCIA DE ATENDIMENTO** – Triagem inicial com Registro da Solicitação e despacho para análise de O&M

**O&M's** – Avaliação da solicitação e definição da forma de atendimento

- 1) Elabora orçamento no SAP definindo relação dos materiais necessários
- 2) Com obra na rede aciona contratada para execução da instalação do padrão de entrada e kit interno

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	5 de 20

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

- 3) Sem obra na rede aciona Equipe Própria para execução da instalação do padrão de entrada e kit interno
- 4) Realiza gestão da documentação necessária

O&M's – Viabiliza as ligações com Equipe Própria quando não tiver obra na rede  
ESL – Logística define forma de atendimento dos materiais respeitando prazo de ligação.  
Compra centralizada e distribuição para EA's1  
GA's – Trimestralmente valida os relatórios para buscar subvenção na Aneel.

**Nota:** Dificuldades no atendimento de forma estruturada, utilizar a opção compra local.

### Atendimento Estruturado para Materiais e Serviços – Plano A

Aquisição centralizada por suprimentos com entrega nas EA's1 das 4 distribuidoras do grupo CPFL Energia.

CPFL Paulista	
Região	EA1
Rib. Preto	Araraquara
	Barretos
	Franca
	Jaboticabal
	Ribeirão Preto
	São Carlos
	S Joaquim da Barra
Bauru	Araçatuba
	Bauru
	Botucatu
	Jau
	Lins
	São J R Preto
	Marília
Campinas	Campinas
	Itapira
	Americana
	Piracicaba
CPFL Piratininga	
Região	EA1
Sorocaba	Sorocaba
	Salto
	Jundiaí

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	6 de 20

Santos	São Vicente
	Praia Grande
	Cubatão

CPFL Santa Cruz

Região	EA1
	Ourinhos
	Avaré
	Itapetininga
	S J R Pardo
	Jaguarí
	Mococa

RGE

Região	EA1
Fronteira	Alegrete
Metropolitana	Bento Gonçalves
Fronteira	Caçapava do Sul
Metropolitana	Canoas
Metropolitana	Caxias do Sul
Fronteira	Cruz Alta
Fronteira	Erechim
Fronteira	Frederico Westphalen
Metropolitana	Gramado
Metropolitana	Gravataí
Fronteira	Lagoa Vermelha
Metropolitana	Lajeado
Metropolitana	Montenegro
Fronteira	Nonoai
Fronteira	Nova Prata
Metropolitana	Novo Hamburgo
Fronteira	Palmeira das Missões
Fronteira	Passo Fundo
Metropolitana	Portão
Metropolitana	Santa Cruz do Sul
Fronteira	Santa Maria
Fronteira	Santa Rosa
Fronteira	Santana do Livramento
Fronteira	Santiago
Fronteira	Santo Ângelo
Fronteira	São Borja




Metropolitana	São Leopoldo
Metropolitana	São Sebastião do Caí
Metropolitana	Sapiranga
Metropolitana	Sapucaia do Sul
Fronteira	Sobradinho
Metropolitana	Taquara
Fronteira	Três Passos
Fronteira	Uruguaiana
Metropolitana	Vacaria
Metropolitana	Venâncio Aires

### Padrão de Entrada BT

#### Kit Padrão de Entrada Econômico A2

ITEM	CÓD. MATERIAL	PADRÃO TÉCNICO	PADRÃO DE ENTRADA	QUANTIDADE DE MATERIAIS POR CLIENTE	UnC
1	40-000-034-451	GED 16042 Padrão de Entrada Econômico com poste de aço de 6 m, caixa de medição e proteção modelo econômico	PADRÃO DE ENTRADA ECONÔMICO COM POSTE DE AÇO DE 6 METROS, CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO EM POLICARBONATO MODELO ECONÔMICO CONFORME ARRANJO MOSTRADO NO DOCUMENTO TÉCNICO N. 16042 PARA ATENDER A CATEGORIA A2 FN, CABO DE COBRE SEÇÃO 10MM <sup>2</sup> FN (CÓD.CABO 40-000-034 441) PARA RAMAL DE ENTRADA E SAÍDA AÉREOS, UM DISJUNTOR MONOPOLAR DE 50 A, TRILHO DE 5CM PARA FIXAÇÃO DO DISJUNTOR, DOIS PARAFUSOS OLHAL. O RAMAL DE SAÍDA VISA ATENDER A REN 488/ANEEL UNIVERSALIZAÇÃO RURAL. O FORNECEDOR OU FABRICANTE DEVERÁ	1 peça	96437



 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno


			DISPONIBILIZAR O PADRÃO MONTADO COM RAMAL DE ENTRADA E RAMAL DE SAÍDA COM CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM² ISOL. PVC 750 V E DEMAIS ACESSÓRIOS. ATENDER A NBR 5410.		
--	--	--	--	--	--

**Nota:** Adotar a opção de padrão de entrada com poste metálico para facilidade de transporte.

### Kit Interno Monofásico

ITEM	CÓD. MATERIAL	PADRÃO TÉCNICO	RAMAL DE CONEXÃO E INSTALAÇÃO INTERNA	QUANTIDADE DE MATERIAIS POR CLIENTE	UnC
1	50-000-015-296	921	ramal duplex de alumínio 10 mm² FN - ramal de conexão do postinho a parede da casa	20 metros	96438
2	50-000-002-641	3202	alça pré formado de serviço 10mm²	2 peças	96438
3	50-000-015-483	946	conector cunha ramal tipo III cobre alumínio 10mm²	4 peças	96438
4	40-000-034-054	1380	tubo de pvc com 3 metros de comprimento de 3/4"	1 peça	96438
5	40-000-033-910	15429	abraçadeira de 3/4"	4 peças	96438
6	40-000-033-915	15429	parafuso tipo fenda	12 peças	96438
7	40-000-033-921	15429	bucha plástica	12 peças	96438
8	40-000-034-052	15429	curva de 180 graus de 3/4"	2 peças	96438
9	40-000-034-098	15429	parafuso sextavado passante com porca	1 peça	96438
10	40-000-034-211	15429	cabo flexível 6mm² isolamento 750 V FN - trecho descida blaquete parede até cx distribuição	8 metros	96438
11	40-000-033-902	15429	quadro de distribuição para um disjuntor	1 peça	96438
12	40-000-034-221	15429	disjuntor monopolar de 50 A	1 peça	96438

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	9 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

13	40-000-033-912	15429	fio cobre sólido 2,5mm <sup>2</sup> classe 1 isol. pvc 750 V AZ - para instalação interna	32 metros	96438
14	40-000-033-913	15429	fio de cobre sólido 1,5mm <sup>2</sup> classe 1 isolamento PVC 750 V AZ - para instalação interna	25 metros	96438
15	40-000-033-916	15429	parafuso tipo fenda cabeça de panela	24 peças	96438
16	40-000-033-910	15429	abraçadeira de 3/4"	24 peças	96438
17	40-000-033-918	15429	roldana para fixação dos fios com pregos	10 peças	96438
18	40-000-033-914	15429	soquete para lâmpada E27	3 peças	96438
19	40-000-010-318	15429	lâmpada fluorescente compacta de 11w	3 peças	96438
20	40-000-034-100	15429	interruptor simples	3 peças	96438
21	40-000-034-099	15429	caixa 4x2" para instalar tomada/interruptor	5 peças	96438
22	40-000-034-151	15429	tomada	2 peças	96438
23	50-000-015-741	908	armação secundária de 1 estribo	1 peça	96438
24	50-000-001-304	1007	isolador roldana de 1 leito	1 peça	96438
25	40-000-034-102	15429	fita isolante	2 peças	96438

#### Kit Padrão de Entrada Econômico B1

ITEM	CÓD. MATERIAL	PADRÃO TÉCNICO	PADRÃO DE ENTRADA	QUANTIDADE DE MATERIAIS POR CLIENTE	UnC
1	40-000-034-452	GED 16042 Padrão de Entrada Econômico com poste de aço de 6 m, caixa de medição e proteção modelo econômico	PADRÃO DE ENTRADA ECONÔMICO COM POSTE DE AÇO DE 6 METROS, CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO EM POLICARBONATO MODELO ECONÔMICO CONFORME	1 peça	96440

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	10 de 20


			<p>ARRANJO MOSTRADO NO DOCUMENTO TÉCNICO N. 16042 PARA ATENDER A CATEGORIA B1 FFN, CABO DE COBRE SECÇÃO 10MM² FFN (CÓD.CABO 40-000-034 441) PARA RAMAL DE ENTRADA E SAÍDA AÉREOS, DOIS DISJUNTORES MONOPOLAR DE 50 A, TRILHO DE 5CM PARA FIXAÇÃO DOS DISJUNTORES, DOIS PARAFUSOS OLHAL. O RAMAL DE SAÍDA VISA ATENDER A REN 488/ANEEL UNIVERSALIZAÇÃO RURAL. O FORNECEDOR OU FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR O PADRÃO MONTADO COM RAMAL DE ENTRADA E RAMAL DE SAÍDA COM CABO COBRE FLEXÍVEL 10MM² ISOL. PVC 750 V E DEMAIS ACESSÓRIOS. ATENDER A NBR 5410.</p>		
--	--	--	---	--	--

**Nota:** Adotar a opção de padrão de entrada com poste metálico para facilidade de transporte.

#### Kit Interno Bifásico

ITEM	CÓD. MATERIAL	PADRÃO TÉCNICO	RAMAL DE CONEXÃO E INSTALAÇÃO INTERNA	QUANTIDADE DE MATERIAIS POR CLIENTE	UnC
------	---------------	----------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----

1	50-000-002-244	921	ramal triplex de alumínio 10 mm <sup>2</sup> FFN - ramal de conexão do postinho a parede da casa	20 metros	96439
2	50-000-002-641	3202	alça pré-formado de serviço 10mm <sup>2</sup>	2 peças	96439
3	50-000-015-483	946	conector cunha ramal tipo III cobre alumínio 10mm <sup>2</sup>	6 peças	96439
4	40-000-034-054	1380	tubo de pvc com 3 metros de comprimento de 3/4"	1 peça	96439
5	40-000-033-910	15429	abraçadeira de 3/4"	4 peças	96439
6	40-000-033-915	15429	parafuso tipo fenda	12 peças	96439
7	40-000-033-921	15429	bucha plástica	12 peças	96439
8	40-000-034-052	15429	curva de 180 graus de 3/4"	2 peças	96439
9	40-000-034-098	15429	parafuso sextavado passante com porca	1 peça	96439
10	40-000-034-211	15429	cabo flexível 6mm <sup>2</sup> isolamento 750 V FFN - trecho descida blaquete parede até cx distribuição	12 metros	96439
11	40-000-033-903	15429	quadro de distribuição para dois disjuntores	1 peça	96439
12	40-000-034-221	15429	disjuntor monopolar de 50 A	2 peças	96439
13	40-000-033-912	15429	fio cobre sólido 2,5mm <sup>2</sup> classe 1 isol. pvc 750 V AZ - para instalação interna	44 metros	96439
14	40-000-033-913	15429	fio cobre sólido 1,5mm <sup>2</sup> classe 1 isol. pvc 750 V AZ - para instalação interna	35 metros	96439
15	40-000-033-916	15429	parafuso tipo fenda cabeça de panela	24 peças	96439
16	40-000-033-910	15429	abraçadeira de 3/4"	24 peças	96439
17	40-000-033-918	15429	roldana para fixação dos fios com pregos	16 peças	96439
18	40-000-033-914	15429	soquete para lâmpada E27	3 peças	96439
19	40-000-010-318	15429	lâmpada fluorescente compacta de 11w	3 peças	96439
20	40-000-034-100	15429	interruptor simples	3 peças	96439

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

21	40-000-034-099	15429	caixa 4x2" para instalar tomada/interruptor	5 peças	96439
22	40-000-034-151	15429	tomada	2 peças	96439
23	50-000-015-741	908	armação secundária de 1 estribo	1 peça	96439
24	50-000-001-304	1007	isolador roldana de 1 leito	1 peça	96439
25	40-000-034-102	15429	fita isolante	2 peças	96439

## Mão de Obra para Execução dos Serviços

### Primeira opção – Recurso Próprio

UnC 96441 - Instalação do Padrão Entrada – Mestre de Serviço Código SAP 4000270

UnC 96442 - Execução do Kit Interno – Mestre de Serviço Código SAP 4000271

### Segunda opção – CCM

UnC 96441 - Instalação do Padrão Entrada – Mestre de Serviço Código SAP 4000270

UnC 96442 - Execução do Kit Interno – Mestre de Serviço Código SAP 4000271

Definição da Mão de Obra para as tarefas relacionadas abaixo conforme Contratos - Construção e Manutenção de Redes de Distribuição.

Tarefas para execução pela Contratada:

- Instalar padrão de entrada = 1,23 US
- Instalar ramal conexão/cx distribuição/kit interno (2 tomadas/3 pontos de luz) = 1,23 US

**Nota:** O valor da US a ser adotado será o definido no Contrato da respectiva Distribuidora.

### Terceira opção – Contratação de empresa no mercado Diens (30)

Código SAP - 30-000-032-263 – Serviço de instalação do padrão de entrada mono e bifásico. Inserção manual no SAP. Não tem UnC.

Código SAP - 30-000-032-264 – Serviço de execução da instalação interna do cliente mono e bifásico. Inserção manual no SAP. Não tem UnC.

## Atendimento Não Estruturado para Materiais e Serviços – Plano B


Para atendimento não estruturado a opção é para Aquisição com Compra Local para materiais e serviços.

As áreas descentralizadas contratam empresa especializada para fornecer os materiais e serviços.

Os materiais necessários constam nos itens abaixo.

Para elaboração do orçamento inserir manualmente a relação de materiais e serviços na tela da ODS Específica no SAP.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	13 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

## Padrão de Entrada BT

O Padrão de Entrada será definido em função da categoria de atendimento A2 e B1 estabelecidos no GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição relacionados a seguir:

### Kit Padrão Econômico com Poste de Ferro A2

Cód. Mat. 11-000-039-992

Kit Padrão de Entrada com Poste de Ferro e Caixa de Medição e Proteção em Policarbonato para atender a Categoria A2 FN composto por Poste Auxiliar de Ferro conforme Documento CPFL n. 2740, Caixa de Medição conforme Documento CPFL n. 4018, Caixa de Proteção conforme Documento CPFL n.4026, cabo de cobre seção 10mm<sup>2</sup> FN (Cód. Cabo 40-000-034 441) para ramal de entrada e saída aéreos, um disjuntor monopolar de 50 A, trilho de 5cm para fixação do disjuntor, dois parafusos olhal. O ramal de saída visa atender a REN488/Aneel universalização rural. O fornecedor ou fabricante deverá disponibilizar o Padrão montado com ramal de entrada e ramal de saída com cabo cobre flexível 10mm<sup>2</sup> Isol. PVC 750 V e demais acessórios. Atender a NBR 5410.

### Kit Padrão Econômico com Poste de Ferro B1

Cód. Mat. 11-000-040-015

Kit Padrão de Entrada com Poste de Ferro e Caixa de Medição e Proteção em Policarbonato para atender a Categoria B1 FFN composto por Poste Auxiliar de Ferro conforme Documento CPFL n. 2740, Caixa de Medição conforme Documento CPFL n. 4017, Caixa de Proteção conforme Documento CPFL n. 4025, cabo de cobre seção 10mm<sup>2</sup> FFN (Cód. Cabo 40-000-034 441) para ramal de entrada e saída aéreos, dois disjuntores monopolar de 50 A, trilho de 5cm para fixação do disjuntor, dois parafusos olhal. O ramal de saída visa atender a REN 488/Aneel universalização rural. O fornecedor ou fabricante deverá disponibilizar o Padrão montado com ramal de entrada e ramal de saída com cabo cobre flexível 10mm<sup>2</sup> Isol. PVC 750.V e demais acessórios. Atender a NBR 5410.

## Kit Interno

### Kit Interno Monofásico

ITEM	CÓD. MATERIAL	PADRÃO TÉCNICO	RAMAL DE CONEXÃO E INSTALAÇÃO INTERNA	QUANTIDADE DE MATERIAIS POR CLIENTE
1	11000039994	921	ramal duplex de alumínio 10 mm <sup>2</sup> FN - ramal de conexão do postinho a parede da casa	20 metros
2	11000039995	3202	alça pré-formado de serviço 10mm <sup>2</sup>	2 peças
3	11000039996	946	conector cunha ramal tipo III cobre alumínio 10mm <sup>2</sup>	4 peças


N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	14 de 20

4	11000039997	1380	tubo de pvc com 3 metros de comprimento de 3/4"	1 peça
5	11000039998	15429	abraçadeira de 3/4"	4 peças
6	11000039999	15429	parafuso tipo fenda	12 peças
7	11000040000	15429	bucha plástica	12 peças
8	11000040001	15429	curva de 180 graus de 3/4"	2 peças
9	11000040003	15429	parafuso sextavado passante com porca	1 peça
10	11000040004	15429	cabo flexível 6mm <sup>2</sup> isolamento 750 V FN - trecho descida blaquete parede até cx distribuição	8 metros
11	11000040005	15429	quadro de distribuição para um disjuntor	1 peça
12	11000040006	15429	disjuntor monopolar de 50 A	1 peça
13	11000040007	15429	fio cobre sólido 2,5mm <sup>2</sup> classe 1 isol. pvc 750 V AZ - para instalação interna	32 metros
14	11000040008	15429	fio de cobre sólido 1,5mm <sup>2</sup> classe 1 isolamento PVC 750 V AZ - para instalação interna	25 metros
15	11000040009	15429	parafuso de aço tipo fenda cabeça de panela	24 peças
16	11000040010	15429	abraçadeira den aço de 3/4"	24 peças
17	11000040002	15429	roldana para fixação dos fios com pregos	10 peças
18	11000040011	15429	fita isolante	2 peças
19	11000040013	15429	lâmpada fluorescente compacta de 11w	3 peças
20	11000040012	15429	soquete para lâmpada E27	3 peças
21	11000000136	15429	interruptor simples	3 peças
22	11000040014	15429	caixa 4x2" para instalação de tomada ou interruptor	5 peças
23	11000000248	15429	tomada	2 peças
24	11000034962	908	armação secundária de 1 estribo com haste	1 peça
25			roldana presbow	1 peça
	CÓD. DIEN		SERVIÇO	
1	30000032263		MO para instalação do padrão de entrada mono e bifásico	1 MO
2	30000032264		MO para execução do kit interno	1 MO



### Kit Interno Bifásico

ITEM	CÓD. MATERIAL	PADRÃO TÉCNICO	RAMAL DE CONEXÃO E INSTALAÇÃO INTERNA	QUANT. DE MATERIAIS POR CLIENTE
1	11000040017	921	ramal triplex de alumínio 10 mm² FFN - ramal de conexão do postinho a parede da casa	20 metros
2	11000039995	3202	alça pré-formado de serviço 10mm²	2 peças
3	11000039996	946	conector cunha ramal tipo III cobre alumínio 10mm²	6 peças
4	11000039997	1380	tubo de pvc com 3 metros de comprimento de 3/4"	1 peça
5	11000039998	15429	abraçadeira de 3/4"	4 peças
6	11000039999	15429	parafuso tipo fenda	12 peças
7	11000040000	15429	bucha plástica	12 peças
8	11000040001	15429	curva de 180 graus de 3/4"	2 peça
9	11000040003	15429	parafuso sextavado passante com porca	1 peça
10	11000040004	15429	cabo flexível 6mm² isolamento 750 V FFN - trecho descida blaquete parede até cx distribuição	12 metros
11	11000040018	15429	quadro de distribuição para dois disjuntores	1 peça
12	11000040006	15429	disjuntor monopolar de 50 A	2 peças
13	11000040007	15429	fio cobre sólido 2,5mm² classe 1 isol. pvc 750 V AZ - para instalação interna	44 metros
14	11000040008	15429	fio cobre sólido 1,5mm² classe 1 isol. pvc 750 V AZ - para instalação interna	35 metros
15	11000040009	15429	parafuso de aço tipo fenda cabeça de panela	24 peças
16	11000040010	15429	abraçadeira de 3/4"	24 peças
17	11000040002	15429	roldana para fixação dos fios com pregos	16 peças
18	11000040011	15429	fita isolante	2 peças
19	11000040013	15429	lâmpada fluorescente compacta de 11w	3 peças

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

20	1100004001 2	15429	soquete para lâmpada E27	3 peças
21	1100000013 6	15429	interruptor simples	3 peças
22	1100004001 4	15429	caixa 4x2" para instalação de tomada ou interruptor	5 peças
23	1100000024 8	15429	tomada	2 peças
24	1100003496 2	908	armação secundária de 1 estribo com haste	1 peça
25			roldana presbow	1 peça
	CÓD.DIEN		SERVIÇO	
1	3000003226 3		MO para instalação do padrão de entrada mono e bifásico	1 MO
2	3000003226 4		MO para execução do kit interno	1 MO

## Compra Local para Contratação de Empresa Especializada

### Produtos Esperados

Atender aos critérios estabelecidos na REN 488/Aneel mencionados acima.

Fornecer os materiais estabelecidos no item 6 atendendo os Documentos da CPFL n. 16042 e 15429.


Execução das Instalações Elétricas Interna dos Clientes Rurais, com Padrões Técnicos de Qualidade, atendendo NBR 5410 com valores de MO estabelecidos acima.

Cumprir os prazos determinados pela Aneel para energização final dos clientes conforme item específico desse documento.

### Condições Gerais

- Os serviços deverão ser integralmente realizados por empresa especializada com domínio no assunto, aqui designada como CONTRATADA, sendo o Departamento de Serviço de Rede de cada Empresa Distribuidora, o órgão responsável por acompanhar a condução dos trabalhos que serão desenvolvidos para tanto, fazendo a necessária e formal intermediação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, em termos de acesso às informações para a execução dos serviços, bem como para sua aceitação e aprovação final.
- A CONTRATANTE analisará os resultados e poderá fazer os comentários que julgar pertinentes ou solicitar qualquer regularização adicional. A CONTRATADA deverá atender às solicitações formalizadas pela CONTRATANTE efetuando as regularizações necessárias.
- Após a confirmação do contrato de fornecimento, quaisquer alterações significativas somente serão aceitas de comum acordo entre as partes, mesmo que não envolvam ônus adicionais à CONTRATANTE.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	17 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

## Prazo para Energização dos Clientes

A execução dos serviços e energização final dos clientes deverá atender o prazo estabelecido pela Aneel.

## Obrigações da Contratada

A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela execução da totalidade dos serviços objeto deste Documento, inclusive pela administração, planejamento e coordenação dos mesmos.

A CONTRATADA será responsável pela triagem dos materiais especificados no item 6 desta Especificação conforme categorias de atendimento A2 e B1 do Documento CPFL n. 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição bem como pelos materiais do Kit Interno.

## Mão de Obra Qualificada

A CONTRATADA deverá dispor de Mão de Obra qualificada necessária à exequibilidade dos serviços, para atender o cliente dentro do prazo estabelecido pela Aneel.

A CONTRATADA deverá dispor de todos os equipamentos e ferramentas necessárias para a execução dos serviços atendendo inclusive os aspectos de segurança do trabalho com EPIs e EPCs, conforme legislação vigente.

## Serviços

Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto deste Documento, de modo a conduzi-los eficientemente, nos prazos previamente determinados.

A CONTRATADA se compromete a executar os serviços, na mais perfeita ordem possível, reservando-se à CONTRATANTE o direito de rejeitar qualquer serviço de qualidade inferior, que não assegure o atendimento ao item 6.

A CONTRATADA deverá prestar quaisquer informações que a CONTRATANTE julgar necessárias para o perfeito entendimento e execução dos serviços.

## Obrigações da Contratante

A CONTRATANTE fornecerá em tempo hábil à CONTRATADA, as informações necessárias para a execução dos serviços.


## Proposta Comercial

Os materiais e serviços propostos deverão considerar a Base Geográfica de Concessão de todas as Empresas de Distribuição de Energia Elétrica do grupo CPFL Energia.

O valor da Mão de Obra para execução dos serviços nas instalações interna dos clientes, a saber: Instalar/Montar Padrão de Entrada, Instalar Ramal de Conexão, Instalar Caixa de Distribuição, Instalar Kit Interno e Energização Final dos Clientes nas Distribuidoras de Energia Elétrica do grupo CPFL Energia, deverá ser conforme US definida neste Contrato conforme parâmetros dos Contratos CCM das Distribuidoras de Energia Elétrica.

No valor da prestação dos serviços deverão estar inclusos todos os custos diretos, indiretos, remunerações, tributos e/ ou ônus de natureza trabalhista, fiscal e previdenciário e quaisquer

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	18 de 20

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Procedimento para Atendimento a Clientes Rurais Universalizados – Padrão de Entrada e Kit Interno

outras despesas relacionadas à Mão de Obra necessária a execução integral dos serviços ora contratados.

### Fiscalização

- A CONTRATANTE exercerá fiscalização sobre os serviços contratados através de funcionários do Departamento de Serviço de Rede das Distribuidoras de Energia Elétrica do grupo CPFL Energia.
- A CONTRATADA facilitará a realização das tarefas, ficando, porém, entendido que, a orientação e a fiscalização dos trabalhos por parte da CONTRATANTE, não desobriga a CONTRATADA de suas responsabilidades oriundas neste documento, bem como, quanto à perfeita execução dos serviços, observando-se os preceitos de boa técnica, a fim de prestar qualidade e perfeito acabamento.
- Os representantes da CONTRATANTE do Departamento de Serviço de Rede da CPFL Energia terão poderes para fiscalizar a execução dos serviços e especialmente para: Acompanhar a execução dos serviços, verificando se o pessoal, ferramentas, equipamentos, são suficientes e adequados à sua realização; Recusar serviços que considerar inadequados, cabendo à CONTRATADA refazê-los, às suas expensas, respeitados os prazos contratuais.

## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

## 8. ANEXOS

Não se aplica.

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDN	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	REDN	Antônio Carlos de Almeida Cannabrava
CPFL Santa Cruz	REDN	Marcio de Castro Mariano Silva
RGE	REDP	Albino Marcelo Redmann

### 9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	11/04/2014	Acerto de alguns códigos de materiais.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15992	Instrução	1.1	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	19 de 20

1.0	28/04/2014	Adequação de alguns pontos importantes nos procedimentos de atendimento ao Programa da Aneel previstos na REN 488; - Fluxo do processo envolvendo a cadeia toda desse atendimento compartilhando responsabilidades conforme item 6.
1.0	23/05/2014	Criar nova opção de atendimento viabilizando um Padrão de Entrada com preço mais acessível conforme item 7.1; - Realçar a importância de atender as Notas dos itens 5.3 a) e b).
1.0	01/07/2014	O conteúdo deste documento foi revisitado nesta data e nenhuma modificação se fez necessária. A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente.