
 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

Sumário

1. OBJETIVO	2
2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	2
2.1 Empresa.....	2
2.2 Área.....	2
3. DEFINIÇÕES	2
CRITÉRIOS PARA ATENDIMENTO DO CLIENTE DEPOIS DO PONTO DE ENTREGA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL.....	2
3.1.Regras estabelecidas pela REN 488/Aneel:.....	2
3.2. Definições da REN 488/Aneel:	2
3.3 Critérios técnicos para esse atendimento.....	3
4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	4
5. RESPONSABILIDADES	4
6. REGRAS BÁSICAS	4
MATERIAIS NECESSÁRIOS	4
6.1.Distribuidoras de São Paulo conforme GED 13	4
6.1.1.Padrão de Entrada BT	4
6.1.1.1.Ramal de conexão.....	5
6.1.2.Kit Interno.....	7
6.2.Distribuidora RGE conforme GED 13	8
6.2.1.Padrão de Entrada BT	8
6.2.1.1.Ramal de conexão	8
6.2.2.Kit Interno.....	10
6.3.DEFINIÇÃO DOS VALORES DE MÃO DE OBRA.....	11
6.4.PRODUTOS ESPERADOS.....	11
6.5.CONDIÇÕES GERAIS	11
6.6.PRAZO PARA ENERGIZAÇÃO DOS CLIENTES.....	12
6.7.OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	12
6.7.1.Mão de Obra Qualificada.....	12
6.7.2.Serviços	12
6.8.OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	12
6.9.PROPOSTA COMERCIAL	12
6.10.FISCALIZAÇÃO	13
6.11.MEIO AMBIENTE	13
7. CONTROLE DE REGISTROS	14
8. ANEXOS	14

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	1 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	14
9.1	Colaboradores.....	14
9.2	Alterações	15

1. OBJETIVO

Definir critérios para contratação de empresas em *Turn Key* para fornecimento de materiais e serviços nas instalações elétricas interna dos clientes rurais, para atender às exigências da Resolução 488/Aneel de 23/05/2012.

Estabelecer contratos para atender as Bases Geográficas de Concessão de todas as Distribuidoras de Energia Elétrica da CPFL Energia.

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

CRITÉRIOS PARA ATENDIMENTO DO CLIENTE DEPOIS DO PONTO DE ENTREGA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL

3.1. Regras estabelecidas pela REN 488/Aneel:


- Novas unidades consumidoras localizada no meio Rural;
- Tipo de Ligação Monofásico ou Bifásico;
- Domicílio rural (Classe Residencial ou Classe Rural ou Subclasse Residencial Rural);
- Prazo para energização a contar da solicitação do cliente ou da conclusão da obra de extensão de rede: 10 dias úteis.

3.2. Definições da REN 488/Aneel:

- Padrão de Entrada: compreende o poste auxiliar, o ramal de entrada, a caixa de medição, o disjuntor de entrada e o aterramento, preparada de forma a permitir a ligação de uma unidade consumidora à rede da respectiva Distribuidora;

- Ramal de Conexão: compreende os condutores e os acessórios instalados entre o medidor e a instalação interna do domicílio;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	2 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

- *Kit* de Instalação Interna: compreende os condutores e seus acessórios instalados dentro da unidade consumidora, basicamente para instalação de 02 tomadas, 03 soquetes para lâmpadas tipo E27 e 03 lâmpadas fluorescente compacta de 9W ou 11W.

3.3 Critérios técnicos para esse atendimento

- Utilizar sempre poste de 7,5 metros independente da posição do padrão em relação à rede da CPFL.
- Instalar o padrão de entrada (ponto de medição) para ligações monofásicas ou bifásicas, a uma distância de no máximo 30 metros da edificação.

Nota 1: O Técnico do Departamento de Serviço de Rede das empresas de São Paulo define o padrão de entrada se A2, B1 ou B2 e da empresa RGE se A2 ou B2.

- Os padrões de entrada não poderão ser instalados no poste do transformador.
- O comprimento máximo do ramal de ligação é de 30 metros.

Nota 2:

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

- Os cabos de ligação (barramento) do transformador de 45 kVA à rede secundária ou ao ramal de ligação tem secção de 35mm² 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 deverá ser conectado nesses cabos.¹


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 GED 10641 Rede Primária Condutores Nus 15 25 kV Transformador Montagem.

- Os medidores serão fornecidos pelo Departamento de Serviço de Rede. Características do medidor conforme GED 5702 - Medidores para consumidores de baixa renda.
- Nas situações de transformadores de propriedade particular, consultar o respectivo Departamento de Serviço de Rede das Distribuidoras para definir atendimento.
- Dúvida na forma de atendimento ao cliente, consultar o Departamento de Serviço de Rede da respectiva Distribuidora, buscando sempre os menores custos.

Nota 3: A obra de rede da CPFL deverá ficar preparada para receber o ramal de ligação.

¹ O Ramal de Ligação deverá ser conectado no barramento do transformador.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	3 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição
GED 4621 Medição Agrupada na Baixa Tensão
GED 14884 Orientação Técnica Programa Luz para Todos LPT
GED 3257 Procedimentos da Universalização – Execução de Obras
GED 5702 Medidores para consumidores baixa renda
GED 4319 Ramal de Ligação e Montagem
GED 3073 Poste de Concreto Armado de Secção Duplo T
GED 1347 Poste de Concreto Circular
GED 196 Transformadores de Distribuição para Postes e Cabines
GED 2912 Proteção de Redes Aéreas de Distribuição – Sobre Corrente
GED 120 Projeto de Redes Rurais – Primária Trifásica
GED 11447 Projeto de Redes Rurais – Primária Bifásica
GED 15429 Materiais para Instalação Interna do Cliente – Universalização Rural
GED 4789 Contrato Construção e Manutenção de Redes de Distribuição Aérea

5. RESPONSABILIDADES

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

6. REGRAS BÁSICAS

MATERIAIS NECESSÁRIOS

Os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA devem ser de acordo com o estabelecido no contrato com a CPFL Energia, conforme constam nos itens 5.1 e 5.2 desta ET.


6.1. Distribuidoras de São Paulo conforme GED 13

6.1.1. Padrão de Entrada BT

O Padrão de Entrada será definido em função da categoria de atendimento A2, B1 ou B2 estabelecidos no GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição relacionados a seguir:

- Padrão de Entrada Mini 16 mm² categoria A2
Cód. mat. 40-000-034-212
O Padrão deve vir pronto de fábrica com ramal de entrada e ramal de saída cabo cobre flexível 16mm² Isol. PVC 750 V - Cód. do cabo 40-000-033-907
- Padrão de Entrada Multi 100 16 mm² categoria B1
Cód. mat. 40-000-034-213
O Padrão deve vir pronto de fábrica com ramal de entrada e ramal de saída cabo cobre flexível 16mm² Isol. PVC 750 V - Cód. do cabo 40-000-034-094
- Padrão de Entrada Multi 100 25 mm² categoria B2

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	4 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

Cód. mat. 40-000-034-214

O Padrão deve vir pronto de fábrica com ramal de entrada e ramal de saída cabo cobre flexível 25 mm² Isol. PVC 750 V - Cód. do cabo 40-000-033-908

6.1.1.1. Ramal de conexão

6.1.1.1.1. Ramal de conexão FN 16 mm² categoria A2

Para atender cliente BT categoria A2 o Ramal de Conexão deverá ter os seguintes materiais:

- Vinte (20)m ramal duplex de alumínio 16 mm² (ramal de conexão)
Cód. mat. 50-000-015-284 conforme GED 921 Cabo Multiplexado 0,6/1,0 kV
- Duas (2) alças pré-formado de serviço para 16 mm² GED 3202
Cód. mat. 50-000-000-983
- Quatro (4) conectores cunha ramal tipo II cobre alumínio 16 mm² GED 946
Cód. mat. 50-000-001-053
- Dois (2) conectores cunha ramal tipo III cobre alumínio 6-16 mm² – ramal descida cliente 6 mm² CU com ramal conexão duplex 16 mm² AL
Cód. mat. 50-000-015-483
- Tubo PVC 3m de comp. 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-911
- Quatro (4) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Doze (12) parafusos tipo fenda
Cód. mat. 40-000-033-915
- Doze (12) buchas
Cód. mat. 40-000-033-921
- Uma (1) curva de 180 graus 3/4"
Cód. mat. 40-000-034-052
- Uma (1) roldana *presbow*
Cód. mat. 40-000-033-918
- Uma (1) armação secundária de 1 estribo
Cód. mat. 11-000-034-962
- Um (1) parafuso sextavado passante com porca
Cód. mat. 40-000-034-098


Nota: A CPFL Energia fornecerá o Medidor e Ramal de Ligação Duplex 16 mm² com metragem indicada pelo contratado. Fornecerá também 2 alças e 2 conectores para conexão do ramal com a rede (transformador)

6.1.1.1.2. Ramal de conexão FFN 16 mm² categoria B1

Para atender cliente BT categoria B1 o Ramal de Conexão deverá ter os seguintes materiais:

- Vinte (20)m ramal tripélex de alumínio 16 mm² (ramal de conexão)
Cód. mat. 50-000-015-285 conforme GED 921 Cabo Multiplexado 0,6/1,0 kV
- Duas (2) alças pré-formado de serviço para 16 mm² GED 3202
Cód. mat. 50-000-000-983
- Seis (6) conectores cunha ramal tipo II cobre alumínio 16 mm² GED 946
Cód. mat. 50-000-001-053
- Três (3) conectores cunha ramal tipo III cobre alumínio 6-16 mm² – ramal descida cliente 6 mm² CU com ramal conexão tripélex 16 mm² AL

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	5 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

- Cód. mat. 50-000-015-483
- Tubo PVC 3m de comp. 3/4"
- Cód. mat. 40-000-033-911
- Quatro (4) abraçadeiras 3/4"
- Cód. mat. 40-000-033-910
- Doze (12) parafusos tipo fenda
- Cód. mat. 40-000-033-915
- Doze (12) buchas
- Cód. mat. 40-000-033-921
- Uma (1) curva de 180 graus 3/4"
- Cód. mat. 40-000-034-052
- Uma (1) roldana *presbow*
- Cód. mat. 40-000-033-918
- Uma (1) armação secundária de 1 estribo
- Cód. mat. 11-000-034-962
- Um (1) parafuso sextavado passante com porca.
- Cód. mat. 40-000-034-098


Nota: A CPFL Energia fornecerá o Medidor e Ramal de Ligação Tríplice 16 mm² com metragem indicada pelo contratado. Fornecerá também 2 alças e 3 conectores para conexão do ramal com a rede (transformador).

6.1.1.1.3. Ramal de conexão FFN 16 mm² categoria B2

Para atender cliente BT categoria B2 o Ramal de Conexão deverá ter os seguintes materiais:

- Vinte (20)m ramal tríplice de alumínio 16 mm² (ramal de conexão)
- Cód. mat. 50-000-015-285 conforme GED 921 Cabo Multiplexado 0,6/1,0 kV
- Duas (2) alças pré-formado de serviço para 25 mm² GED 3202
- Cód. mat. 40-000-002-821
- Seis (6) conectores cunha ramal tipo I cobre alumínio 16 mm² GED 946
- Cód. mat. 50-000-001-052
- Três (3) conectores cunha ramal tipo III cobre alumínio 6-16 mm² – ramal descida cliente 6 mm²
- CU com ramal conexão tríplice 16 mm² AL
- Cód. mat. 50-000-015-483
- Tubo PVC 3m de comp. 3/4"
- Cód. mat. 40-000-033-911
- Quatro (4) abraçadeiras 3/4"
- Cód. mat. 40-000-033-910
- Doze (12) parafusos tipo fenda
- Cód. mat. 40-000-033-915
- Doze (12) buchas
- Cód. mat. 40-000-033-921
- Uma (1) curva de 180 graus 3/4"
- Cód. mat. 40-000-034-052
- Uma (1) roldana *presbow*
- Cód. mat. 40-000-033-918
- Uma (1) armação secundária de 1 estribo
- Cód. mat. 11-000-034-962
- Um (1) parafuso sextavado passante com porca

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	6 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

Cód. mat. 40-000-034-098

Nota: A CPFL Energia fornecerá o Medidor e Ramal de Ligação Tríplice 25 mm² com metragem indicada pelo contratado. Fornecerá também 2 alças e 3 conectores para conexão do ramal com a rede (transformador).

6.1.2.Kit Interno


6.1.2.1.Kit Interno Monofásico

- Oito (8)m cabo cobre flexível 6 mm² Isol. 750 V FN
Cód. mat. 40-000-034-211
- Um (1) quadro de distribuição para 1 disjuntor
Cód. mat. 40-000-033-902
- Um (1) disjuntor monopolar de 50 A
Cód. mat. 40-000-034-221
- Trinta e dois (32)m de fio sólido 2,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-912
- Vinte e cinco (25)m de fio sólido 1,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-913
- Vinte e quatro (24) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Vinte e quatro (24) parafusos tipo fenda cabeça de panela
Cód. mat. 40-000-033-916
- Dez (10) roldanas para fixação dos fios com pregos
Cód. mat. 40-000-033-918
- Duas (2) fitas isolantes
Cód. mat. 40-000-034-102
- Três (3) soquetes para lâmpada E27
Cód. mat. 40-000-033-914
- Três (3) lâmpadas fluorescentes compacta de 9 W ou 11W
Cód. mat. 40-000-030-002
- Três (2) tomadas e caixas 4x2" para instalar tomadas
Cód. mat. 40-000-034-099

6.1.2.2.Kit Interno Bifásico

- Doze (12)m cabo cobre flexível 6 mm² Isol. 750 V FFN
Cód. mat. 40-000-034-211
- Um (1) quadro de distribuição para 2 disjuntores
Cód. mat. 40-000-033-903
- Dois (2) disjuntores monopolar de 50 A
Cód. mat. 40-000-034-221
- Quarenta e quatro (44)m de fio sólido 2,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-912
- Trinta e cinco (35)m de fio sólido 1,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-913
- Vinte e quatro (24) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Vinte e quatro (24) parafusos tipo fenda cabeça de panela
Cód. mat. 40-000-033-916

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	7 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

- Dez (10) roldanas para fixação dos fios com pregos
Cód. mat. 40-000-033-918
- Duas (2) fitas isolantes
Cód. mat. 40-000-034-102
- Três (3) soquetes para lâmpada E27
Cód. mat. 40-000-033-914
- Três (3) lâmpadas fluorescentes compacta de 9 W ou 11 W
Cód. mat. 40-000-030-002
- Três (2) tomadas e caixas 4x2" para instalar tomadas
Cód. mat. 40-000-034-099

6.2.Distribuidora RGE conforme GED 13

6.2.1.Padrão de Entrada BT

O Padrão de Entrada será definido em função da categoria de atendimento A2 ou B2 estabelecidos no antigo RIC Regulamentação das Instalações Consumidoras na Baixa Tensão hoje estabelecidos na tabela B1 do GED 13 relacionados a seguir:

- Padrão de Entrada 10 mm² categoria A2
Cód. mat. SAP RGE 560029
- Padrão de Entrada 10 mm² categoria B2
Cód. mat. SAP RGE 560412


6.2.1.1.Ramal de conexão

6.2.1.1.1.Ramal de conexão duplex 10 mm² FN comprimento 7m +0,07 resistência nominal 60 daN altura 10m para atender categoria A2

Para atender cliente BT categoria A2 o Ramal de Conexão deverá ter os seguintes materiais:

- Vinte (20)m ramal duplex de alumínio 10 mm² (ramal de conexão)
Cód. mat. 50-000-015-284 conforme GED 921 Cabo Multiplexado 0,6/1,0 kV
- Duas (2)alças pré-formado de serviço para 16 mm² GED 3202
Cód. mat. 50-000-000-983
- Quatro (4) conectores cunha ramal tipo II cobre alumínio 16 mm² GED 946
Cód. mat. 50-000-001-053
- Dois (2) conectores cunha ramal tipo III cobre alumínio 6-16 mm² – ramal descida cliente 6 mm² CU com ramal conexão duplex 16 mm² AL
Cód. mat. 50-000-015-483
- Tubo PVC 3m de comp. 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-911
- Quatro (4) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Doze (12)parafusos tipo fenda
Cód. mat. 40-000-033-915
- Doze (12) buchas
Cód. mat. 40-000-033-921
- Uma (1) curva de 180 graus 3/4"

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	8 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

- Cód. mat. 40-000-034-052
- Uma (1) roldana *presbow*
Cód. mat. 40-000-033-918
- Uma (1) armação secundária de 1 estribo
Cód. mat. 11-000-034-962
- Um (1) parafuso sextavado passante com porca
Cód. mat. 40-000-034-098

Nota: A CPFL Energia fornecerá o Medidor e Ramal de Ligação Duplex 10 mm² com metragem indicada pelo contratado. Fornecerá também 2 alças e 2 conectores para conexão do ramal com a rede (transformador).


6.2.1.1.2. Ramal de conexão quadruplex 10 mm² FFN comprimento 7m + 0,07 resistência nominal 80 daN altura 10m para atender categoria B2

Para atender cliente BT categoria B2 o Ramal de Conexão deverá ter os seguintes materiais:

- Vinte (20)m ramal quadruplex de alumínio 10 mm² (ramal de conexão)
Cód. mat. 50-000-015-285 conforme GED 921 Cabo Multiplexado 0,6/1,0 kV
- Duas (2) alças pré-formado de serviço para 16 mm² GED 3202
Cód. mat. 50-000-000-983
- Seis (6) conectores cunha ramal tipo II cobre alumínio 16 mm² GED 946
Cód. mat. 50-000-001-053
- Três (3) conectores cunha ramal tipo III cobre alumínio 6-16 mm² – ramal descida cliente 6 mm² CU com ramal conexão tríplex 16 mm² AL
Cód. mat. 50-000-015-483
- Tubo PVC 3m de comp. 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-911
- Quatro (4) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Doze (12) parafusos tipo fenda
Cód. mat. 40-000-033-915
- Doze (12) buchas
Cód. mat. 40-000-033-921
- Uma (1) curva de 180 graus 3/4"
Cód. mat. 40-000-034-052
- Uma (1) roldana *presbow*
Cód. mat. 40-000-033-918
- Uma (1) armação secundária de 1 estribo
Cód. mat. 11-000-034-962
- Um (1) parafuso sextavado passante com porca
Cód. mat. 40-000-034-098

Nota: A CPFL Energia fornecerá o Medidor e Ramal de Ligação Quadruplex 10 mm² com metragem indicada pelo contratado. Fornecerá também 2 alças e 3 conectores para conexão do ramal com a rede (transformador).

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	9 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

6.2.2.Kit Interno


6.2.2.1.Kit Interno Monofásico

- Oito (8)m cabo cobre flexível 6 mm² Isol. 750 V FN
Cód. mat. 40-000-034-211
- Um (1) quadro de distribuição para 1 disjuntor
Cód. mat. 40-000-033-902
- Um (1) disjuntor monopolar de 50 A
Cód. mat. 40-000-034-221
- Trinta e dois (32)m de fio sólido 2,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-912
- Vinte e cinco (25)m de fio sólido 1,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-913
- Vinte e quatro (24) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Vinte e quatro (24) parafusos tipo fenda cabeça de panela
Cód. mat. 40-000-033-916
- Dez (10) roldanas para fixação dos fios com pregos
Cód. mat. 40-000-033-918
- Duas (2) fitas isolantes
Cód. mat. 40-000-034-102
- Três (3) soquetes para lâmpada E27
Cód. mat. 40-000-033-914
- Três (3) lâmpadas fluorescentes compacta de 9 W ou 11W
Cód. mat. 40-000-030-002
- Três (2) tomadas e caixas 4x2" para instalar tomadas
Cód. mat. 40-000-034-099

6.2.2.2.Kit Interno Bifásico

- Doze (12)m cabo cobre flexível 6 mm² Isol. 750 V FFN
Cód. mat. 40-000-034-211
- Um (1) quadro de distribuição para 2 disjuntores
Cód. mat. 40-000-033-903
- Dois (2) disjuntores monopolar de 50 A
Cód. mat. 40-000-034-221
- Quarenta e quatro (44)m de fio sólido 2,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-912
- Trinta e cinco (35)m de fio sólido 1,5 mm²
Cód. mat. 40-000-033-913
- Vinte e quatro (24) abraçadeiras 3/4"
Cód. mat. 40-000-033-910
- Vinte e quatro (24) parafusos tipo fenda cabeça de panela
Cód. mat. 40-000-033-916
- Dez (10) roldanas para fixação dos fios com pregos
Cód. mat. 40-000-033-918
- Duas (2) fitas isolantes
Cód. mat. 40-000-034-102
- Três (3) soquetes para lâmpada E27
Cód. mat. 40-000-033-914

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	10 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

- Três (3) lâmpadas fluorescentes compacta de 9 W ou 11 W
Cód. mat. 40-000-030-002
- Três (2) tomadas e caixas 4x2" para instalar tomadas
Cód. mat. 40-000-034-099

6.3.DEFINIÇÃO DOS VALORES DE MÃO DE OBRA

Para definição da Mão de Obra para as tarefas relacionadas abaixo foram adotados serviços similares do Contrato CCM Paulista GED 4780 – Construção e Manutenção de Redes de Distribuição.

Tarefas que as contratadas terão que executar:

- Instalar ramal de ligação, montar padrão e medidor = 1,5497 US (B1) cód.30-000-015-262
- Instalar ramal de conexão = 0,3570 US (A1) cód.30-000-015-260
- Instalar caixa de distribuição = 0,3150 US (A2) cód.30-000-016-884
- Instalar *kit* interno = 1,2600 US (A2) cód.30-000-018-322

Nota: A tarefa Instalar *kit* interno não contempla serviço de instalação da caixa de distribuição e disjuntor dentro da casa do cliente.

Definição das equipes:

B1 = Equipe com caminhonete e guindauto + 1 encarregado + 1 eletricista + 1 ajudante

A1 = Equipe com *pick up* ou veículo leve + 2 eletricistas

A2 = Equipe com caminhonete com equipamento cesta aérea protegida até 1kV + 2 eletricistas

Nota: O valor da US a ser adotado será o definido nos contratos *Turn Key*.

A remuneração de Mão de Obra à empreiteira para instalação do padrão de entrada, ramal de ligação e conexão, medidor, caixa de distribuição e *kit* interno será por quantidade de horas trabalhadas de acordo com o tipo de equipe previsto para as atividades do Contrato CCM Paulista GED 4780 – Construção e Manutenção de Redes de Distribuição.


6.4.PRODUTOS ESPERADOS

- Atender aos critérios estabelecidos na REN 488/Aneel mencionados no item 3.1 e 3.2 desta ET.
- Fornecer materiais estabelecidos no item 6 desta ET atendendo Padrão Técnico GED 15429.
- Execução das Instalações Elétricas Interna dos Clientes Rurais, com Padrões Técnicos de Qualidade, atendendo NBR 5410 com valores de MO estabelecidos no item 7 desta ET.
- Cumprir os prazos determinados pela Aneel para energização final dos clientes.

6.5.CONDIÇÕES GERAIS

a) 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.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	11 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

b)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.

c)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.

6.6.PRAZO PARA ENERGIZAÇÃO DOS CLIENTES

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

6.7.OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

A CONTRATADA deverá fornecer Notas Fiscais de todos os materiais indicados nos itens 5.1. e 5.2. desta ET conforme categorias de atendimento A2, B1 e B2 tabela A1 do GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição e A2 e B2 tabela B1 do GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição.

6.7.1.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.

6.7.2.Serviços

Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto desta ET, 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 aos itens 3.1, 3.2 e 3.3 desta ET.

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


6.8.OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

6.9.PROPOSTA COMERCIAL

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

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	12 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

- O custo dos materiais deverá ser para a lista do item 6 desta ET conforme tabela A1 categorias A2, B1 e B2 do GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição e tabela B1 categorias A2 e B2 do GED 13 Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição.²

- O valor da Mão de Obra para execução dos serviços nas instalações interna dos clientes, a saber: Instalação do Ramal de Ligação, Padrão de Entrada, Medidor, Ramal de Conexão, *Kit* Interno e Energização Final dos Clientes nas Distribuidoras de Energia Elétrica da CPFL Energia, deverá ser conforme US definida no Contrato e que contempla as tarefas relacionadas no item 5.3 desta ET com parâmetros do Contrato CCM Paulista GED 4780 – Construção e Manutenção de Redes de Distribuição.

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

6.10.FISCALIZAÇÃO

a)A CONTRATANTE exercerá fiscalização sobre os serviços contratados através de funcionários do Departamento de Serviço de Rede das Distribuidoras da CPFL Energia.

b)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 desta ET, bem como, quanto à perfeita execução dos serviços, observando-se os preceitos de boa técnica, a fim de prestar qualidade e perfeito acabamento.

c)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.


6.11.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.

² Os materiais deverão atender aos critérios técnicos e de qualidade estabelecidos no GED14529 Materiais para Instalação Interna do Cliente – Universalização Rural bem como respectivas NBR/ABNT.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	13 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

Documentos complementares (GEDs):

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

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

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	14 de 15

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Contratação Serviços Execução Instalação Interna
	Cliente Rural	

9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.5	4/7/2013	<ul style="list-style-type: none"> - O conteúdo deste documento foi revisitado nesta data e nenhuma modificação se fez necessária. - Este documento foi revisado e a formatação foi atualizada conforme norma interna vigente.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
15508	Instrução	1.6	JOSE CARLOS FINOTO BUEN	15/05/2020	15 de 15