



Uma empresa do grupo Enel

INSTRUÇÃO TÉCNICA DE DISTRIBUIÇÃO

QUANTIDADES DE US UTILIZADAS PELA CELG D PARA A REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS

ITD-16
Revisão 7

CELG DISTRIBUIÇÃO S.A.

NORMATIZAÇÃO TÉCNICA E DESENHOS DE REDE

ITD-16

Quantidades de US Utilizadas pela CELG D para a Remuneração de Serviços Revisão 7

ELABORAÇÃO: Eng^o Fabrício Luis Silva
Eng^o Luís Henrique Teles
Téc. Alex Fernando Galvão
Téc. Hugo Aquino de Miranda
Téc. José Wilson da Silva
Téc. Michel Nicácio de Medeiros
Téc. Warley Marques de Souza

REVISÃO 5: Eng^o Túlio Freitas Barbosa
Leo Furtado

REVISÃO 6: Téc. Michel Nicácio de Medeiros

REVISÃO 7: Téc. Warley Marques de Souza

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Thiago Maurin M. Soares
Engenharia de Média Tensão

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Thiago Nunes Soares
Unidade Operativa MT/BT

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Fabrício Luis Silva
Normatização Técnica e Desenhos de Rede

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Wagner Alves Wilela Junior
Desenvolvimento de Redes - Serviços

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Juan Carlos Urbina Reyes
Operação e Manutenção

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Luis Fernando Roa Vargas
Desenvolvimento de Redes

APROVAÇÃO: _____

Eng^o Carlos Omar Arriagada
Infraestrutura e Redes

ÍNDICE

<u>SECÃO</u>	<u>TÍTULO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.	INTRODUÇÃO	1
2.	OBJETIVO	2
3.	NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	3
4.	TERMINOLOGIA E DEFINIÇÕES	4
TABELA 1	ABERTURA DE CAVA	6
TABELA 2	ATERRAMENTO	8
TABELA 3	ATIVIDADES DIVERSAS	10
TABELA 4	ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	14
TABELA 5	EQUIPAMENTO	16
TABELA 6	ESTAIAAMENTO E ANCORAGEM	18
TABELA 7	ESTRUTURA PRIMÁRIA, REDE COM CONDUTORES NUS	20
TABELA 8	ESTRUTURA PRIMÁRIA, REDE COMPACTA	22
TABELA 9	ESTRUTURA SECUNDÁRIA, REDE COM CONDUTORES NUS	23
TABELA 10	ESTRUTURA SECUNDÁRIA, REDE MULTIPLEXADA	24
TABELA 11	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	25
TABELA 12	LANÇAMENTO DE CONDUTORES DE ALTA TENSÃO	27
TABELA 13	LANÇAMENTO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO	29
TABELA 14	LIGAÇÕES, AMARRAÇÕES E EMENDAS	30
TABELA 15	GRUPO LIGAÇÃO DE CONSUMIDOR	32
TABELA 16	ATIVIDADES DO GRUPO POSTES	34
TABELA 17	ROÇADA E LIMPEZA DE FAIXA	36
TABELA 18	ATIVIDADES OPERACIONAIS/RESTAURAÇÃO POR ABRANGÊNCIA	40
TABELA 19	ATIVIDADES COMERCIAIS	42

1. INTRODUÇÃO

Com o surgimento de novas tecnologias de montagens eletromecânicas de redes de distribuição de energia elétrica, novas configurações de rede, novos tipos de redes, novas ferramentas e equipamentos, e ainda, com a implantação de novas rotinas de trabalho motivadas pela NR-10, foi necessário a atualização dos Procedimentos Operacionais Padrão - POPs, que definem a execução das tarefas de montagens eletromecânicas. Pelos motivos apresentados anteriormente, houve um grande impacto nos tempos gastos pelas equipes de construção/manutenção na execução de seus trabalhos.

Devido a estas modificações a tabela de unidade de serviço utilizada atualmente pela CELG D na remuneração dos serviços prestados encontra-se desatualizada, exigindo, desta forma, a definição de uma metodologia para determinar os novos valores.

As instruções contidas neste documento foram elaboradas observando os documentos da ABRADEE - 02.20 e ABRADEE - 02.21. Todavia, em qualquer ponto onde porventura surgirem divergências entre este manual e os documentos mencionados, prevalecerão as exigências mínimas aqui estabelecidas.

Este documento aplica-se a todos os projetos de redes novas, reformas e extensões.

A aplicação das atividades que requeiram poda e/ou corte de árvores devem obedecer todas as orientações dos órgãos ambientais competentes.

Para os casos omissos e outros de características excepcionais, onde os serviços relacionados às atividades executadas a serem pagas, não se enquadram em nenhuma das atividades previstas neste documento, deverão ser levantados, pela área responsável pela montagem, o tempo e o respectivo número de elementos envolvidos na execução da tarefa, para que seja possível calcular o valor correto das unidades de serviço, conforme orientações deste manual.

2. OBJETIVO

Esta instrução técnica tem como objetivo padronizar e estabelecer as diretrizes que deverão ser obedecidas na determinação dos quantitativos das unidades de serviço, para fim de remuneração dos serviços de montagens eletromecânicas, nas tensões nominais de 13,8 e 34,5 kV.

3. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Esta instrução técnica foi baseada nos seguintes documentos:

- ABRADEE-02.20 Diretrizes para Dimensionamento de Recursos de um Centro de Manutenção da Distribuição.
- ABRADEE-02.21 Metodologia para Contratação de Serviços de Manutenção em Redes Aéreas de Distribuição.
- ABNT NBR 15688 Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus.
- NTC-06 Estruturas para Redes de Distribuição Rural Tensões 13,8 e 34,5 kV - Padronização.
- NTD-07 Critérios de Projetos de Redes de Distribuição Rural.
- NTD-08 Critérios de Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas - Classes 15 e 36,2 kV.
- NTD-17 Estruturas de Redes de Distribuição Aéreas Protegidas - Classe 15 kV.
- NTC-18 Estruturas para Redes Aéreas Isoladas em Tensão Secundária de Distribuição.
- NTC-60 Critérios para Projetos e Procedimentos para Execuções de Aterramentos de Redes Aéreas e Subestações de Distribuições.
- ITD-03 Critérios de Fiscalização de Redes de Distribuição Urbanas e Rurais.
- MIT 163204 Contratação e Fiscalização de Obras e Serviços - COPEL.

4. **TERMINOLOGIA E DEFINIÇÕES**

Abertura de Cava

Consiste nas atividades relacionadas a abertura de cavas para instalação de postes, contrapostes e estais de âncora, nos diversos tipos de terreno.

Aterramento

Compreende todas as atividades relacionadas a montagem de aterramentos nas redes de distribuição.

Atividades Diversas

Compreende todas as atividades que não são classificadas nos grupos definidos neste item.

Atividades de Manutenção

Compreende todas as atividades relacionadas a manutenção nas redes de distribuição.

Equipamento

Compreende todas as atividades relacionadas a montagem e instalação de equipamentos nas redes de distribuição.

Estaiamento

Compreende todas as atividades relacionadas a montagem dos estais.

Estrutura Primária, Rede com Condutores Nus

Compreende todas as atividades relacionadas a instalação e ou manutenção das estruturas utilizadas na rede primária.

Estrutura Primária, Rede Compacta

Compreende todas as atividades relacionadas a construção e/ou manutenção das redes de distribuição de energia elétrica compacta.

Estrutura Secundária, Rede com Condutores Nus

Compreende todas as atividades relacionadas a instalação e ou manutenção das estruturas utilizadas na rede secundária.

Estrutura Secundária, Rede Multiplexada

Compreende todas as atividades relacionadas a construção e/ou manutenção das redes de distribuição de energia elétrica multiplexada.

Iluminação Pública

Consiste nas atividades relacionadas a construção e/ou manutenção dos sistemas de iluminação pública.

Lançamento de Condutores de Média Tensão

Consiste nas atividades relacionadas ao lançamento dos condutores utilizados nos circuitos de média tensão.

Lançamento de Condutores de Baixa Tensão

Consiste nas atividades relacionadas ao lançamento dos condutores utilizados nos circuitos de baixa tensão.

Ligações, Amarrações e Emendas

Compreende as atividades relacionadas a montagem ou manutenção das conexões e amarrações utilizadas em redes de média ou baixa tensão.

Ligação de Consumidor

Compreende todas as atividades relacionadas a ligação de novas unidades consumidoras.

Instalação de Postes

Compreende as atividades de levantamento, aprumagem, alinhamento e apiloamento de postes, bem como, as atividades relacionadas a recuperação deste material.

Retensionamento de Condutores

Consiste nas atividades que compreende o retensionamento e regulagem de condutores utilizados nos circuitos de média ou baixa tensão.

Roçada e Limpeza de Faixa

Compreende todas as atividades relacionadas ao corte e/ou poda de vegetação que se encontram próximas às redes de distribuição de energia elétrica, bem como, todas as atividades relacionadas à limpeza da área.

TABELA 1**ABERTURA DE CAVA**

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
1.01	CAVA EM ROCHA COM USO DE COMPRESSOR E MARTELETE Consiste na abertura de cava em rocha com uso de compressor e martelo para instalação de postes de 9 a 12 metros de altura e contra poste de concreto, independente do volume escavado.	9,96	-
1.02	CAVA EM AREIA COM USO DE TUBO RESGATÁVEL, POR UNIDADE Consiste na abertura de cava em areia e/ou terreno inconsistente, utilizando-se tubo resgatável de qualquer tipo, para levantamento de poste até 12 metros de altura, contraposte ou estai de âncora, incluindo a confecção e fornecimento do tubo apropriado, bem como a sua retirada a cada cava realizada.	3,11	-
1.03	ABERTURA DE VALETA PARA REDE SUBTERRÂNEA, POR M³ Compreende o serviço de abertura e fechamento de valeta por metro cúbico (m ³) em qualquer tipo de terreno, exceto rocha, na profundidade e largura compatíveis ao projeto e ao local, para instalar eletroduto(s) subterrâneo e possibilitar o atendimento a iluminação pública ou consumidor de média ou baixa tensão.	3,91	-
1.04	CAVA PARA POSTE ATÉ 12 METROS DE ALTURA E CONTRAPOSTE, POR UNIDADE Consiste na abertura de cava em saibro e/ou cascalho, para a instalação de poste de até 12 metros de altura ou contraposte de concreto, independente do volume escavado. Na abertura da cava, está sendo considerada a utilização da alavanca.	2,19	-
1.05	CAVA PARA POSTE DE 13 A 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE Consiste na abertura de cava em saibro e/ou cascalho, para a instalação de poste de 13 a 15 metros de altura, independente do volume escavado. Na abertura da cava, está sendo considerada a utilização da alavanca.	3,21	-
1.06	CAVA PARA POSTE ACIMA DE 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE Consiste na abertura de cava em saibro e/ou cascalho, para a instalação de poste acima de 15 metros de altura, independente do volume escavado. Na abertura da cava, está sendo considerada a utilização da alavanca.	8,38	-
1.07	CAVA EM ROCHA COM USO DE ALAVANCA PARA POSTES ATÉ 12 METROS DE ALTURA E CONTRAPOSTE, POR UNIDADE Consiste na abertura de cava em rocha com uso de alavanca, e excepcionalmente, explosivos, para a instalação de postes de 9 a 12 metros de altura ou contraposte de concreto, independente do volume escavado.	4,71	-

1.08	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE ALAVANCA PARA POSTES DE 13 A 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de alavanca, e excepcionalmente, explosivos, para a instalação de postes de 13 a 15 metros de altura, independente do volume escavado.</p>	11,57	-
1.09	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE ALAVANCA PARA POSTES ACIMA DE 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de alavanca, e excepcionalmente, explosivos, para a instalação de postes acima de 15 metros, independente do volume escavado.</p>	18,14	-
1.10	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE COMPRESSOR E EXPLOSIVO PARA POSTES ATÉ 12 METROS E CONTRAPOSTE, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de compressor, martelete e explosivos, para instalação de postes de 9 a 12 metros de altura ou contraposte de concreto, independente do volume escavado, incluindo a aquisição e transporte do explosivo e acessório.</p>	14,20	-
1.11	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE COMPRESSOR E EXPLOSIVO PARA POSTES DE 13 A 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de compressor, martelete e explosivos, para instalação de postes de 13 a 15 metros de altura, independente do volume escavado, incluindo a aquisição e transporte do explosivo e acessório.</p>	24,81	-
1.12	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE COMPRESSOR E EXPLOSIVO PARA POSTES ACIMA 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de compressor, martelete e explosivos, para instalação de postes acima de 15 metros de altura, independente do volume escavado, incluindo a aquisição e transporte do explosivo e acessório.</p>	38,95	-
1.13	<p>CAVA PARA ESTAI DE ÂNCORA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em saibro e/ou cascalho para a instalação de âncora e placa de concreto para estai, independente do volume escavado.</p>	2,59	-
1.14	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE ALAVANCA PARA ESTAI DE ÂNCORA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de alavanca, e excepcionalmente, explosivos, para a instalação de âncora e placa de concreto para estai, independente do volume escavado.</p>	9,40	-
1.15	<p>CAVA EM ROCHA COM USO DE COMPRESSOR E EXPLOSIVO PARA ESTAI DE ÂNCORA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na abertura de cava em rocha com uso de compressor, martelete e explosivos, para a instalação de âncora e placa de concreto para estai, independente do volume escavado, incluindo a aquisição e transporte do explosivo e acessório.</p>	16,77	-
1.16	<p>CAVA PARA ESTAI DE SUBSOLO</p> <p>Consiste na abertura de cava, colocação de tora de madeira ou placa de concreto em poste existente e apiloamento da base.</p>	0,89	-

TABELA 2

ATERRAMENTO

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
2.01	ATERRAMENTO TEMPORÁRIO PARA PROTEÇÃO COLETIVA BT, POR ATERRAMENTO Consiste na realização do teste de ausência de tensão, instalação e retirada de aterramento temporário de BT.	0,38	-
2.02	ATERRAMENTO TEMPORÁRIO PARA PROTEÇÃO COLETIVA MT, POR ATERRAMENTO Consiste na realização do teste de ausência de tensão, fixação e retirada do trado no solo, instalação e retirada do conjunto de aterramento temporário de MT.	1,01	-
2.03	HASTE PARA ATERRAMENTO, PRIMEIRA HASTE, POR UNIDADE Compreende a aplicação e fixação do cabo de aterramento na cruzeta, a descida no poste, conexão aos equipamentos, escavação complementar, cravação da haste no solo, solda(s) cabo/haste e/ou cabo/cabo, medição de resistência do aterramento e fechamento da cava. Nesta atividade paga-se também a realização do serviço de inspeção por amostragem dos aterramentos em MT, para obras rurais, a razão de 60% da US fixada.	1,82	0,91
2.04	HASTE PARA ATERRAMENTO, DEMAIS HASTES, POR UNIDADE Consiste na escavação complementar, cravação da haste de aterramento no solo, solda cabo/haste, medição da resistência do aterramento e fechamento da escavação.	0,87	0,435
2.05	HASTE DE ATERRAMENTO PARA CERCA, POR UNIDADE Consiste na cravação da haste de aterramento no solo, a interligação dos fios da cerca, sua fixação no mourão e a conexão com a haste cravada, seccionamento com utilização de seccionador.	0,46	-
2.06	MALHA DE ATERRAMENTO, POR METRO LINEAR Compreende a abertura de valeta em qualquer tipo de terreno, exceto rocha, com 0,60 metros de profundidade mínima, inclusive o lançamento do cabo de aterramento e fechamento da valeta.	0,70	-
2.07	MEDIÇÃO DE RESISTIVIDADE DO SOLO Consiste no levantamento dos valores de resistividade do solo através de medições em campo, utilizando o método de Wenner, com pré-processamento dos dados coletados através da estratificação do solo via software. Deverá ser realizada na quantidade de pontos que forem necessários, de acordo com a dimensão e importância do local, bem como pela variação dos valores encontrados nas diversas medições efetuadas, obedecendo o recomendado pela NTC-60 E ABNT NBR 7117.	15,74	-

2.08	ESTRATIFICAÇÃO DO SOLO E PROJETO DE MALHA DE ATERRAMENTO Consiste em definir as camadas verticais do solo, suas profundidades e respectivas resistividades. Poderão ser utilizados os métodos orientativos constantes no anexo D da norma NTC-60 bem como em simulação via software. Deverá ser entregue memorial de cálculo contendo a definição da resistência da malha, máximos potenciais de toque, passo e superfície, lista de materiais e desenhos.	16,05	-
------	--	-------	---

TABELA 3

ATIVIDADES DIVERSAS

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
3.02	ELETRODUTO PARA REDE SUBTERRÂNEA, POR METRO Compreende a instalação de eletroduto rígido ou flexível e fita de alerta para eletroduto subterrâneo, em vala já aberta, para atender iluminação pública ou redes de média ou baixa tensão.	0,20	0,10
3.03	ELETRODUTO EM POSTE OU PAREDE, POR METRO Compreende a fixação de eletroduto rígido ou flexível em poste ou parede, através de fita de aço ou braçadeira, para atendimento de média ou baixa tensão ou iluminação pública.	0,86	0,43
3.04	ESFERA DE SINALIZAÇÃO, POR UNIDADE Compreende a instalação da esfera de sinalização em cabo condutor, para a identificação visual da rede.	0,99	0,495
3.05	ESPAÇADOR DE CABOS EM VÃO DE BAIXA TENSÃO, POR UNIDADE Compreende a aplicação de espaçador de cabos em vão de rede secundária, para assegurar a distância mínima entre fases.	0,03	-
3.06	PINTURA DA NUMERAÇÃO DE EQUIPAMENTO OU POSTE, POR UNIDADE Compreende a pintura e numeração do poste para identificar equipamento instalado na estrutura e a pintura e numeração física sequencial de poste em redes urbana ou rural, utilizando tintas nas cores e tipo padronizadas. Está incluído o tempo de espera para secagem de fundo, o deslocamento entre estruturas e o fornecimento do material necessário. Quando houver necessidade de identificar equipamento e poste na mesma estrutura, o pagamento da mão-de-obra deverá ser independente. *A remoção ou inutilização da pintura antiga de equipamento ou poste só será paga se não coincidir com a que está sendo aplicada.	0,48	-
3.07	RECUPERAÇÃO DE CALÇADA, POR PONTO Consiste na reparação de calçada por ponto, (m ²), no mesmo padrão da existente, com o fornecimento do material necessário e a limpeza do local. Um ponto será igual a no máximo 1 m ² . Quando a recuperação for pela abertura de valeta, para cada metro quadrado (m ²) executado será considerado um ponto.	2,17	-
3.08	SECCIONAMENTO DE CERCA, POR SECCIONADOR Compreende a aplicação do seccionador pré-formado em qualquer tipo de fio, o corte do fio da cerca e o acabamento de modo a interrompê-lo fisicamente.	0,17	-

3.09	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, POR PLACA Compreende a instalação da placa numerada no poste para identificação da chave.	0,17	0,085
3.10	OBJETOS ESTRANHOS NA REDE, POR OBJETO Esta atividade deve ser utilizada nos serviços de retirada de objetos estranhos da rede, tais como pipas, calçados, galhos de árvores soltos, etc.	0,17	-
3.11	AVISO DE DESLIGAMENTO AOS CONSUMIDORES, POR CONSUMIDOR AVISADO Consiste em avisar todas as unidades consumidoras, constantes da relação de avisos, até o dia indicado no recibo de retirada, segundo os critérios de antecedência estipulados pela resolução ANEEL.	0,07	-
3.12	INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM ALTURA - POR ESTRUTURA Consiste na preparação do equipamento, ajuste e instalação do cinto paraquedista, análise da estrutura e instalação da corda de linha de vida utilizando agulhão, gancho ou laço com auxílio da vara de manobra telescópica, junto à estrutura. Compreende ainda a retirada e acomodação do conjunto antiqueda. Este item deve ser pago por estrutura onde houver instalação do conjunto, independente da quantidade de eletricitistas que escalar a estrutura.	0,43	-
3.13	OUTRAS ATIVIDADES, POR HORA/ELEMENTO Esta atividade deve ser paga quando o serviço executado não se enquadra em nenhuma das atividades previstas na manutenção. Para inclusão desta atividade no Boletim de Medição, deverá dispor de tempo gasto e o número de elementos envolvidos na execução. Como justificativa convém anotar o resumo das atividades que estão sendo pagas.	1,00	0,50
3.14	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, POR KM Consiste nos serviços de levantamento topográfico do traçado escolhido, com a utilização de teodolito, determinando o relevo da superfície no terreno, indicando acidentes e detalhes na faixa de servidão da rede, inclusive abertura de picada quando necessário. Os dados deverão ser coletados e apresentados conforme NTD-11, esclarecendo aspectos tais como: detalhamento da rede existente, dados de unidades consumidoras, dados de travessias e cruzamentos aéreos, divisas de propriedades e seus respectivos proprietários. Os dados deverão ser apresentados em meio digital, acompanhado da caderneta de campo, contendo todas as anotações do levantamento com caligrafia legível, relatório da caderneta, planta de situação e planta de acesso ao local.	19,16	-
3.15	DETALHAMENTO DE INFORMAÇÕES DE RDU E RDR, POR POSTE Consiste em transportar da folha de levantamento/caderneta de campo para o projeto, todas as informações para elaboração do projeto e/ou construção da rede. Esta atividade deverá ser paga nos postes existentes necessários para elaboração do projeto.	0,30	-

3.16	<p>PROJETO DE RDR E RDU, POR POSTE</p> <p>Consiste na elaboração de projeto, o desenho e o respectivo orçamento de materiais e serviços necessários à execução da obra.</p> <p>Deverá apresentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projeto com altimetria (para RDR) e planimetria (para RDR e RDU), fornecido em número de vias definido pela área de projetos, em papel com logotipo da empreiteira e assinada pelo responsável técnico; - planta de situação e traçado (para RDR); - cálculos para dimensionamento elétrico e mecânico (para RDR e RDU); - entregar em meio digital ao setor de projetos da CELG D o projeto elaborado no SGT-PROJ+ ou outro que o substitua. Deverá ser apresentado no número de vias definido pela área de projetos, podendo ser um dos seguintes formatos e de forma legível: A0, A1, A2 ou A3. - indicação de simbologia conforme NTC-64. <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Esta atividade será remunerada por poste de rede e de entrada de serviço trabalhados. Para qualquer atividade realizada no poste, independente do número de circuitos, equipamentos, consumidores, etc., será considerado um poste. 2) Quando houver desmontagem de poste, e/ou estrutura, e/ou equipamento nele instalado, deverá ser pago uma retirada, por poste. 	0,96	0,48
3.17	<p>PROJETO DE TRAVESSIA, POR TRAVESSIA</p> <p>Consiste na elaboração do projeto detalhado da travessia e/ou ocupação da faixa pela rede elétrica em relação a rodovias, ferrovias, oleodutos, gasodutos, rios, etc., incluindo projeto de sinalização, de acordo com critérios definidos pela CELG D e pelos proprietários/concessionários. Deverá ser apresentado em número de vias definido pela área de projetos.</p>	12,00	-
3.18	<p>ATIVIDADES COM EQUIPE DE LINHA VIVA, POR HORA</p> <p>São os serviços executados e que não possuem atividade específica. Para o cálculo da US deverá multiplicar o tempo de execução (t) e o número de pessoas (n) envolvidas na execução. Como justificativa convém anotar o resumo das atividades que estão sendo pagas.</p>	(t x n) x 1,2469	
3.19	<p>LEVANTAMENTO DE CAMPO PARA PROJETO DE RDR OU RDU, POR POSTE</p> <p>Consiste no levantamento de campo para obtenção das diversas informações necessárias à elaboração do projeto eletromecânico e também da planta de localização da obra.</p>	0,15	-
3.20	<p>OCUPAÇÃO DE FAIXA, POR POSTE</p> <p>Consiste na elaboração do projeto de ocupação de faixa pela rede elétrica em relação à rodovias, ferrovias, oleodutos, gasodutos, rios, etc., de acordo com critérios definidos pela CELG D. Deverá ser apresentado em número de vias definido pela área de projetos.</p>	0,48	-

3.21	<p>PROJETO DE MONTAGEM ELETROMECCÂNICA DE EQUIPAMENTOS EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO</p> <p>Consiste na elaboração do projeto detalhado de montagem eletromecânica de religador, banco regulador de tensão, banco de capacitores, transformadores e medições em redes. Deverá ser entregue os desenhos dos detalhes das estruturas, vistas e cortes, diagramas, planta de localização, memoriais descritivo e de cálculo, lista de materiais e seu respectivo orçamento.</p>	16,04	-
3.22	<p>ANÁLISE DE PROJETOS ESPECIAIS E MASSIVOS (POR ANÁLISE)</p> <p>Análises de projetos dos Grupos A e B, RDU/RDR, geração distribuída, redes subterrâneas e outros, compreendendo análise de croquis, documentos obrigatórios anexados nos respectivos sistemas, orçamento no sistema SGT-OBRAS, cálculo da participação financeira quando necessário, carregamento de transformadores, queda de tensão, aprovação/reprovação do projeto, acompanhamento da correção até a aprovação, normas e procedimentos técnicos da Celg, movimentação no G2M+ e a liberação do orçamento.</p>	2,05	-
3.23	<p>REANÁLISE DE PROJETOS ESPECIAIS E MASSIVOS (POR ANÁLISE)</p> <p>Reanálise e/ou aprovação, conforme correções necessárias no projeto, orçamento ou demais documentos componentes do dossiê.</p>	1,96	-
3.24	<p>FISCALIZAÇÃO DE OBRAS POR PROJETO</p> <p>Envolve a fiscalização da qualidade de execução da obra e análise/aprovação de As-Built por projetos que contenham até 5 postes com ou sem equipamentos, atendendo aos seguintes itens de: Segurança do Trabalho; Controle de Regularidade do Trabalho; Controle Ambiental.</p> <p>Se aplica tanto para fiscalização em rede aérea, quanto em rede subterrânea.</p>	2,33	-
3.25	<p>FISCALIZAÇÃO DE OBRAS RDR E RDU, POR POSTE</p> <p>Envolve a fiscalização da qualidade de execução da obra e análise/aprovação de As-Built, atendendo aos seguintes itens de: Segurança do Trabalho; Controle de Regularidade do Trabalho; Controle Ambiental.</p> <p>Se aplica tanto para fiscalização em rede aérea, quanto em rede subterrânea.</p>	0,33	-
3.26	<p>IMOBILIZADOS DE OBRAS</p> <p>Análises de ativos de immobilizados.</p> <p>Envolve a liberação de notas de movimentação de matérias(requisição e/ou devolução), exportar as Up's do As-Built para o Sistema da Celg, e se necessário providenciar as Notas de Movimentação de Materiais(Devolução e/ou Requisição) concluindo com a emissão do aviso de conclusão de obra.</p>	4,0	-

TABELA 4**ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO**

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
4.01	REAPERTO E REGULAGEM DE CHAVE FUSÍVEL OU FACA, POR UNIDADE Consiste em soltar parafusos, terminais e conexões, na regulagem da lâmina ou do cartucho e no reaperto de parafusos, terminais e conectores, em chaves existentes.	0,43	-
4.03	SUBSTITUIÇÃO DE ELO FUSÍVEL OU PORTA-FUSÍVEL, POR UNIDADE Consiste na substituição de elo fusível em cartucho de chave fusível existente, independente do elo fusível, da chave e da tensão da rede.	0,03	-
4.04	OPERAÇÃO DE CHAVES - POR CHAVE Consiste na abertura e/ou fechamento de chaves para execução de serviços, inclusive a instalação da placa "Não Opere este Equipamento" e caso seja necessário a retirada do porta-fusível.	0,45	-
4.05	ABERTURA E FECHAMENTO DE GRAMPO DE LINHA VIVA, POR GRAMPO Consiste na abertura e fechamento de grampo de linha viva para execução dos serviços.	0,22	-
4.06	RETENSIONAMENTO DE CABO DE AÇO DO ESTAI SIMPLES OU REFORÇADO EXISTENTE, POR UNIDADE Compreende o retensionamento e fixação do cabo de aço para estaiamento existente em âncora, contraposte ou poste a poste, simples ou reforçado, em rede de média ou baixa tensão.	0,42	-
4.08	APRUMAR POSTE Consiste na verticalização do poste com abertura da cava, se necessário, e apiloamento da base.	2,00	-
4.09	NIVELAMENTO E RETENSIONAMENTO DE CONDUTORES EXISTENTES EM MT, POR CONDUTOR/ TRAMO Compreende a desamarração do condutor (inclusive cruzamento aéreo), retensionamento e nivelamento do condutor, a retirada das amarrações e conexões, ainda a reposição de todas as amarrações no isolador, independentemente do número de vãos. As reposições dos conectores deverão ser pagas separadamente.	1,45	-

4.10	<p>RETENSIIONAMENTO DE CONDUTORES EXISTENTES EM BT, POR CONDUTOR/TRAMO</p> <p>Compreende a desamarração do condutor (inclusive cruzamento aéreo), retensionamento e nivelamento do condutor, a retirada das amarrações, ramais de serviços e conexões, ainda a reposição de todas as amarrações e ramais de serviços no isolador, independentemente do número de vãos.</p> <p>As reposições dos conectores deverão ser pagas separadamente.</p>	0,85	-
4.11	<p>MANUTENÇÃO EM RAMAL DE SERVIÇO</p> <p>Consiste no retensionamento, limpeza e recomposição da isolamento dos condutores do ramal de serviço do consumidor com as devidas amarrações e conexões, independente do número de fases.</p>	0,27	-
4.12	<p>REAPERTAR CONEXÃO, POR ESTRUTURA. PARA: INSPEÇÃO/MANUTENÇÃO ESTRUTURA SECUNDÁRIA BT, POR ESTRUTURA</p> <p>Consiste no reaperto das conexões quando provocados por problemas de mau contato. Inclui limpeza do cabo e do conector, retensionamento do ramal de serviço e as respectivas conexões, quando necessário.</p>	0,30	-
4.13	<p>RETENSIIONAMENTO DE CABO MENSAGEIRO, POR TRAMO</p> <p>Compreende a desamarração do mensageiro (inclusive cruzamento aéreo), retensionamento e nivelamento do mensageiro e reposição de todas as amarrações, independente do número de vãos.</p>	1,70	-
4.14	<p>MANUTENÇÃO EM CRUZAMENTO AÉREO, POR CRUZAMENTO</p> <p>Compreende a execução de qualquer serviço necessário ao cruzamento aéreo.</p>	2,43	-
4.15	<p>INSTALAÇÃO DE ESPAÇADOR LOSANGULAR, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a substituição do espaçador losangular, incluindo as amarrações.</p>	1,26	0,63
4.16	<p>INSTALAÇÃO DE ISOLADOR E/OU GRAMPO DE ANCORAGEM, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na instalação de isolador e grampo de ancoragem.</p>	0,48	0,24
4.17	<p>INSPEÇÃO/MANUTENÇÃO DE ESTRUTURA PRIMÁRIA TRIFÁSICA EM RDR OU RDU, POR ESTRUTURA</p> <p>Consiste no reaperto dos parafusos da cruzeta e ferragens, retirada dos isoladores, a substituição do(s) isoladores caso seja necessário, a limpeza e reaperto das conexões da rede, substituição de ferragens danificadas, a recomposição das amarrações, reaperto e regulagem da(s) chaves, a limpeza de todos os componentes da estrutura e o nivelamento da cruzeta.</p>	1,13	-
4.18	<p>INSPEÇÃO/MANUTENÇÃO DE ESTRUTURA PRIMÁRIA MONOFÁSICA EM RDR OU RDU, POR ESTRUTURA</p> <p>Consiste no reaperto das ferragens, retirada dos isoladores, a substituição do(s) isoladores caso seja necessário, a limpeza e reaperto das conexões da rede, substituição de ferragens danificadas, a recomposição da amarração, reaperto e regulagem da chave e a limpeza de todos os componentes da estrutura.</p>	0,87	-

TABELA 5
EQUIPAMENTO

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
5.01	BANCO DE CAPACITORES, POR BANCO Compreende a montagem das ferragens de fixação, da armação (rack), das unidades capacitadoras, de chaves e de para-raios, nas ligações e conexões exigidas e da malha de aterramento em poste existente.	27,16	13,58
5.02	UNIDADES CAPACITIVAS, POR UNIDADE Consiste na instalação de unidades capacitivas em banco de capacitor existente, com a execução de ligações e conexões exigidas.	2,23	1,115
5.03	CHAVE FACA, POR UNIDADE Consiste na instalação da chave faca em estrutura existente, bem como, a colocação de seus terminais, regulagem da lâmina e ainda a conexão da chave aos condutores da rede.	1,77	0,885
5.04	CHAVE FUSÍVEL, POR UNIDADE Consiste na instalação da chave fusível em estrutura existente, na colocação e regulagem do cartucho e elo fusível, e ainda da conexão da chave aos condutores da rede.	0,43	0,215
5.05	CHAVE FUSÍVEL RELIGADORA, POR UNIDADE Consiste na instalação da chave em estrutura existente, na colocação e regulagem dos cartuchos e elos fusíveis e ainda da conexão da chave aos condutores da rede.	3,10	1,55
5.06	CHAVE TRIPOLAR A ÓLEO E CHAVE TRIPOLAR SECA, POR UNIDADE Consiste na instalação da chave, acessórios e dispositivos de manobra (comando) em poste existente e dos conectores na chave, regulagem da chave e dos mecanismos de manobra (comando) e na conexão da chave aos condutores da rede.	3,00	1,50
5.07	PARA-RAIOS, POR UNIDADE Consiste na instalação das ferragens de fixação e do para-raios em poste existente, e a conexão do para-raios ao condutor da rede e ao condutor de aterramento. Não inclui a instalação do aterramento e do cabo de conexão à malha.	0,33	0,165
5.08	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 13,8 OU 34,5 kV, POR UNIDADE Compreende a instalação completa de transformador monofásico no poste, incluindo a verificação de vazamento externo, todas as conexões aos bornes, ao sistema de aterramento, exceto ligação à rede.	2,38	1,19
5.09	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 13,8 OU 34,5 kV, POR UNIDADE Compreende a instalação completa de transformador trifásico no poste, incluindo a verificação de vazamento externo, todas as conexões aos bornes, ao sistema de aterramento, exceto ligação à rede.	4,52	2,26

5.10	REGULADOR DE TENSÃO 13,8 OU 34,5 kV, POR UNIDADE Compreende a instalação completa de regulador de tensão e as conexões ao equipamento.	2,23	1,115
5.11	RELIGADOR 13,8 OU 34,5 kV, POR UNIDADE Compreende a instalação completa de religador e as conexões ao equipamento.	2,65	1,325

TABELA 6

ESTAIAIMENTO E ANCORAGEM

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
6.01	CORTE DE POSTE MADEIRA PARA ESCORA SUBSOLO, POR UNIDADE Consiste no corte de poste de madeira danificado, para aproveitamento como escora de subsolo.	0,33	-
6.02	ESCORA DE SUBSOLO SIMPLES, POR UNIDADE Consiste na abertura e fechamento da cava, instalação de escora ou placa de concreto armado ou pedaço de poste de concreto ou madeira, com 1,00 metro, para funcionar como escora simples (superfície) em poste ou contraposte, incluindo o apiloamento e fechamento da cava.	0,83	-
6.03	ESCORA DE SUBSOLO DUPLA, POR UNIDADE Consiste na abertura e fechamento da cava, instalação de escora ou placa de concreto armado ou pedaço de poste de concreto ou madeira, com 1,00 metro, para funcionar como escora dupla (fundo e superfície) em poste ou contraposte, incluindo o apiloamento e fechamento da cava.	4,78	-
6.04	ESTAIAIMENTO DE POSTE A POSTE OU CRUZETA A POSTE, POR UNIDADE Consiste no lançamento, encabeçamento, tensionamento e fixação do cabo de aço, incluindo acessórios para estai em média ou baixa tensão.	0,90	-
6.05	ESTAI DE ANCORA COM TORÁ DE MADEIRA, PLACA DE CONCRETO OU CHAPA NERVURADA Consiste no estaiamento de poste existente com cordoalha de aço fixada em haste ancora presa a tora de madeira ou placa de concreto ou chapa nervurada. Compreende a instalação da tora ou placa ou chapa, fixação das ferragens, lançamento da cordoalha de aço entre a haste e o poste, tensionamento e amarração desta.	1,33	0,665
6.06	ESTAI DE CONTRAPOSTE Consiste na fixação das ferragens, lançamento da cordoalha de aço entre o contraposte e o poste existente, tensionamento e amarração desta.	0,90	0,45
6.07	CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 9 e 10 METROS - 600 daN, POR BASE Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto, utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.	25,00	-
6.08	CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 10 METROS - 1000 daN, POR BASE Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.	40,00	-

6.9	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 11, 12 e 13 METROS - 600 daN, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	40,00	-
6.10	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 11 e 12 METROS - 1000 daN, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	42,00	-
6.11	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 11, 12 E 13 METROS - 1000 daN, EM SOLO FRACO, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	42,00	-
6.12	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 12 e 13 METROS - 1500 daN, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	75,00	-
6.13	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 12 METROS - 2000 daN, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	88,00	-
6.14	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 13 e 14 METROS - 2000 daN, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	94,00	-
6.15	<p>CONCRETAGEM DE BASE PARA POSTE 12 e 13 METROS - 2500 daN, POR BASE</p> <p>Consiste na abertura de cava, e fundição da base com concreto utilizando forma adequada, conforme padrão CELG D, com material da empreiteira.</p>	143,00	-
6.17	<p>DISPOSITIVO DE SEGURANÇA NO ESTAI, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na instalação do dispositivo para segurança no estai de âncora, incluindo a amarração na cordoalha.</p>	0,53	0,265
6.18	<p>SINALIZADOR DE ESTAI DE ÂNCORA, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação do sinalizador de estai de âncora para melhorar a identificação visual do estai.</p>	0,22	0,11

TABELA 7

ESTRUTURA PRIMÁRIA, REDE COM CONDUTORES NUS

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
7.01	CADEIA DE ISOLADORES DE DISCO, POR CADEIA Compreende a montagem, instalação e fixação da cadeia de isoladores de disco e olhal na cruzeta ou poste. Esta atividade também remunera, quando se tratar de acréscimo ou substituição de isolador(es) na cadeia existente.	0,40	0,20
7.02	CRUZETA SIMPLES SEM ISOLADORES, POR UNIDADE Consiste na montagem, instalação no poste com mão francesa ou parafuso, nivelamento e alinhamento de cruzeta simples de madeira, concreto, polimérica ou aço sem isoladores, independente do comprimento. Nesta atividade paga-se também pela quantidade de US de instalação, a realização do deslocamento na própria estrutura, de cruzeta simples de qualquer tipo, sem a retirada de pino(s) existente, independente do comprimento, para melhoria de redes, cotas de afastamento, cruzamento aéreo ou virada do poste.	0,87	0,435
7.03	CRUZETA DUPLA SEM ISOLADORES, POR UNIDADE Compreende a montagem, instalação no poste com mão francesa e parafuso, nivelamento e alinhamento de cruzeta dupla de madeira, concreto, polimérica ou aço sem isoladores, independente do comprimento.	1,89	0,945
7.04	REINSTALAÇÃO DE CRUZETA SIMPLES MONTADA, POR UNIDADE Compreende a reinstalação no mesmo poste de cruzeta simples, independente do comprimento, sem a retirada dos pinos existentes, para melhoria de rede, cotas de afastamento, cruzamento aéreo ou virada do poste.	0,87	-
7.05	REINSTALAÇÃO DE CRUZETA DUPLA MONTADA, POR UNIDADE Compreende a reinstalação no mesmo poste de cruzeta dupla, independente do comprimento, sem a retirada dos pinos existentes, para melhoria de rede, cotas de afastamento, cruzamento aéreo ou virada do poste.	2,10	-
7.06	ISOLADOR DE PINO, POR UNIDADE Compreende a instalação do isolador no pino, com ou sem pino, e sua instalação na cruzeta ou poste.	0,13	0,065
7.07	SUPORTE T PARA FIXAÇÃO DE CHAVES OU PARA-RAIOS, POR UNIDADE Consiste na instalação e nivelamento do suporte T no poste, para fixação de chaves ou para-raios de distribuição.	0,72	0,36
7.09	ESTRUTURA U1, POR ESTRUTURA Compreende a instalação e retirada das ferragens de fixação, pino de topo e isolador em poste já instalado. Ao utilizar este código não deve ser utilizado o código 7.06.	0,23	0,115

7.10	ESTRUTURA U2, POR ESTRUTURA Compreende a instalação e retirada das ferragens de fixação, pinos de topo e isoladores em poste já instalado. Ao utilizar este código não deve ser utilizado o código 7.06.	0,23	0,115
7.11	ESTRUTURA U2-3, POR ESTRUTURA Compreende a instalação e retirada das ferragens de fixação, pinos de topo e isoladores em poste já instalado. Ao utilizar este código não devem ser utilizados os códigos 7.01 e 7.06.	0,23	0,115
7.12	ESTRUTURA U3, POR ESTRUTURA Compreende a instalação e retirada das ferragens de fixação e isoladores em poste já instalado. Ao utilizar este código não deve ser utilizado o código 7.01.	0,23	0,115
7.13	ESTRUTURA U3-U3, POR ESTRUTURA Compreende a instalação e retirada das ferragens de fixação, pinos de topo e isoladores em poste já instalado. Ao utilizar este código não devem ser utilizados os códigos 7.01 e 7.06.	0,27	0,135
7.14	ESTRUTURA U4, POR ESTRUTURA Compreende a instalação e retirada das ferragens de fixação, pinos de topo e isoladores em poste já instalado. Ao utilizar este código não devem ser utilizados os códigos 7.01 e 7.06.	0,30	0,15

TABELA 8

ESTRUTURA PRIMÁRIA, REDE COMPACTA

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
8.01	FIXAÇÃO DE CABO MENSAGEIRO NO BRAÇO L, POR POSTE Consiste em fixar o cabo mensageiro no braço L.	0,18	-
8.02	CONEXÃO, POR UNIDADE Consiste na substituição ou execução da conexão de rede compacta (jumper e derivações), incluindo, retirada da camada protetora, aplicação da massa para isolamento elétrico, fita elétrica de alta tensão e fita adesiva isolante ou capa protetora.	0,55	0,275
8.03	PROTETOR DE JUMPER E BUCHA, POR UNIDADE Compreende a instalação do protetor na bucha do transformador e no para-raios.	0,14	0,07
8.04	CRUZAMENTO AÉREO DE CABO COBERTO XLPE, POR FASE Compreende a execução do cruzamento aéreo entre as redes de cabo coberto XLPE, incluindo as seguintes atividades: Preparação do cabo com a retirada da camada protetora, amarração dos cruzamentos, execução das conexões a compressão ou com conector tipo cunha e restabelecimento das camadas com massa para isolamento elétrico, fita elétrica de alta tensão e fita adesiva isolante ou a colocação da capa protetora do conector. Considera também o cruzamento aéreo de cabo coberto 150 mm ² com cabo 95 mm ² ou 50 mm ² .	0,50	-
8.05	ESPAÇADOR LOSANGULAR COM ANTIBALANÇO, POR UNIDADE Consiste na instalação do espaçador losangular com antibalanco fixado ao poste, em ângulo, para assegurar a distância mínima entre as fases e o poste, inclusive as amarrações das fases.	0,30	-
8.07	CRUZETA DE AÇO, POR UNIDADE Consiste na instalação de cruzeta de aço.	0,92	0,46
8.08	BRAÇO TIPO C, POR UNIDADE Consiste em instalar o braço tipo "C" sem considerar os acessórios.	0,90	0,45
8.09	BRAÇO L, POR UNIDADE Consiste na instalação do braço "L" no poste, para fixação da cordoalha de aço de sustentação da rede compacta, inclui também a instalação do espaçador losangular, quando necessário.	0,50	0,25

TABELA 9**ESTRUTURA SECUNDÁRIA, REDE COM CONDUTORES NUS**

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
9.01	INSTALAÇÃO DE ISOLADOR ROLDANA, POR UNIDADE Consiste na instalação de isolador roldana em armação secundária existente e na amarração e conexão de condutores.	0,40	0,20
9.02	AFASTADOR DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, POR UNIDADE Compreende a instalação e alinhamento do afastador em rede secundária, para atender a cota mínima padronizada para afastamento de segurança.	0,63	0,315
9.03	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM 1 ESTRIBO OU PARAFUSO COM OLHAL, POR UNIDADE Compreende a montagem e instalação no poste, da armação secundária com 1 estribo completa, fixada através de cinta ou parafuso. No deslocamento, considerar a mão-de-obra como uma montagem e uma desmontagem. Nesta atividade paga-se também, a aplicação de parafuso com olhal no poste, para fixação do ramal de entrada de consumidor ou para substituir transformador monofásico, quando se utiliza elo fusível tipo olhal.	0,53	0,265
9.04	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM MAIS DE 1 ESTRIBO, POR UNIDADE Compreende a montagem e instalação no poste ou no afastador, da armação secundária com mais de (1) um estribo completa, fixada através de cintas ou parafusos.	0,53	0,265

TABELA 10

ESTRUTURA SECUNDÁRIA, REDE MULTIPLEXADA

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
10.01	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO, POR UNIDADE Consiste na instalação do braço com grampo de suspensão no poste.	0,93	0,465
10.02	LIGAÇÃO COM CONECTOR PERFURANTE, POR UNIDADE Consiste na ligação de rede de cabo de alumínio multiplexado com conector perfurante. Inclui neste item a colocação do rabicho para ligação do consumidor e luminária e ligação das fases dos cruzamentos aéreos.	0,20	-
10.03	CAIXA DE DERIVAÇÃO PARA LIGAÇÃO DOS CONSUMIDORES, POR UNIDADE Consiste na instalação de caixa de derivação para ligação de consumidores.	0,51	0,255

TABELA 11
ILUMINAÇÃO PÚBLICA

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
11.01	<p>BASE PARA RELÉ DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMANDO GRUPO/INDIVIDUAL, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação no poste, de base para relé de iluminação pública de comando em grupo ou individual e a conexão à luminária, exceto ligação à rede.</p> <p>*A retirada, inclui a proteção do equipamento para transporte.</p>	0,36	0,18
11.02	<p>BRAÇO IP ATÉ 2 METROS COM LUMINÁRIA ABERTA OU FECHADA, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação de braço para iluminação pública até 2 metros de comprimento, com luminária aberta ou fechada com lâmpada mista, incandescente, vapor de mercúrio (VMC) ou vapor de sódio (VSA), incluindo a aplicação do fio no braço e as conexões nos equipamentos, exceto ligação à rede.</p> <p>*A retirada consiste no desmonte do braço, acessórios e lâmpada, incluindo o acondicionamento e proteção adequados dos componentes.</p>	1,32	0,66
11.03	<p>BRAÇO IP ACIMA 2 METROS COM LUMINÁRIA ABERTA OU FECHADA, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação de braço para iluminação pública maior que 2 metros de comprimento, com luminária aberta ou fechada com lâmpada mista, incandescente, vapor de mercúrio (VMC) ou vapor de sódio (VSA), incluindo a aplicação do fio no braço e as conexões nos equipamentos, exceto ligação à rede.</p> <p>*A retirada consiste no desmonte do braço, acessórios e lâmpada, incluindo o acondicionamento e proteção adequados dos componentes.</p>	3,45	1,725
11.04	<p>DESLOCAMENTO DE LUMINÁRIA MONTADA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste no deslocamento da luminária montada no poste, independente do tipo, para respeitar a cota de afastamento ou possibilitar um melhor padrão de iluminação da área, exceto ligação à rede.</p>	0,63	0,315
11.05	<p>LUMINÁRIA EXCETO BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação de luminária e lâmpada, em braço existente para iluminação pública, independente do tipo de luminária, incluindo as conexões aos equipamentos, exceto ligação à rede.</p> <p>*A retirada consiste no desmonte da luminária, reator, relé e lâmpada quando acoplados, exceto braço, incluindo a proteção e acondicionamento dos componentes.</p>	1,60	0,80
11.06	<p>POSTE ORNAMENTAL DE AÇO, POR POSTE</p> <p>Compreende a locação, abertura da cava, montagem da luminária, levantamento e aprumagem de poste ornamental para iluminação pública de aço escalonado tipo chicote, simples ou duplo, as conexões, incluindo a pintura quando necessário.</p> <p>*A retirada inclui a proteção dos componentes e poste(s) sem danificá-los.</p>	12,11	6,055

11.07	<p>POSTE ORNAMENTAL ATÉ 5 M DE ALTURA ÚTIL COM LUMINÁRIA DECORATIVA PARA IP, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a locação, abertura da cava, montagem da luminária, levantamento, aprumagem do poste ornamental para iluminação pública e as conexões, inclui a pintura quando necessário.</p> <p>*A retirada inclui o acondicionamento adequado dos componentes e poste(s) sem danificá-los.</p>	5,60	2,80
11.08	<p>REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO, SÓDIO OU METÁLICO, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação no poste da rede ou base, de reator de iluminação pública, para lâmpada de qualquer tipo e sua conexão a luminária, exceto ligação à rede.</p> <p>*A retirada inclui a proteção para transporte.</p>	0,20	0,10
11.09	<p>PROJETOR PARA LÂMPADA INC/MIS/VMC/VSA/VA POR MET/HALOG, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação do projetor com lâmpada(s) no poste ou base, incluindo os ajustes e conexões aos equipamentos, exceto ligação à rede.</p> <p>*A retirada inclui a proteção do conjunto para transporte.</p>	3,89	1,945
11.10	<p>REINSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA MONTADA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na retirada do conjunto braço e luminária montada e sua posterior reinstalação no mesmo poste ou outro poste da mesma obra, incluindo a conexão ao equipamento, exceto ligação à rede.</p>	1,36	-
11.11	<p>RELÉ FOTOELÉTRICO INTERCAMBIÁVEL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação de qualquer tipo de relé fotoelétrico intercambiável de iluminação pública, instalado na luminária, reator ou base, fixado em poste da rede.</p> <p>*A retirada, inclui a proteção do equipamento para transporte.</p>	0,21	0,105
11.12	<p>SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na substituição da lâmpada de iluminação pública, instalada em qualquer tipo de conjunto braço/luminária, aberta ou fechada, fixado no poste da rede.</p>	0,21	0,105

TABELA 12

LANÇAMENTO DE CONDUTORES DE MÉDIA TENSÃO

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
12.01	LANÇAMENTO DE CONDUTOR DE MT DE ALUMÍNIO ATÉ 2 AWG CA/CAA, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio com bitola até 2 AWG CA/CAA em média tensão (MT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	0,33	0,165
12.02	LANÇAMENTO DE CONDUTOR MT ALUMÍNIO DE 2 AWG A 4/0 MCM CA/CAA, POR VÃO E CONDUTOR – URBANO/RURAL Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio com bitola acima de 2 AWG CA/CAA até 4/0 CA em média tensão (MT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	3,70	1,85
12.03	LANÇAMENTO DE CONDUTOR MT ALUMÍNIO 336,4 MCM CA/CAA, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio 336,4 MCM CA ou CAA em média tensão (MT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	1,71	0,855
12.04	LANÇAMENTO DE CONDUTOR MT ALUMÍNIO ACIMA DE 336,4 MCM CA/CAA, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio com bitola acima de 336,4 MCM CA ou CAA em média tensão (MT), por tipo e bitola, inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	2,01	1,005
12.05	LANÇAMENTO DE CABO OU FIO CONDUTOR MT COBRE ATÉ 2 AWG, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de cobre com bitola até 2 AWG em média tensão (MT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	0,75	0,375
12.06	LANÇAMENTO DE CONDUTOR MT DE COBRE ACIMA DE 2 AWG, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de cobre com bitola acima de 2 AWG em média tensão (MT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	1,99	0,995
12.07	LANÇAMENTO DE CABO COBERTO, XLPE, 50 mm² OU 95 mm², POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento e tensionamento do cabo coberto, XLPE, 50 ou 95 mm ² e lançamento de cordoalha de aço 7,9 ou 9,5 mm, inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	1,10	0,55

12.08	LANÇAMENTO DE CABO COBERTO, XLPE, 150 mm², POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento e tensionamento do cabo coberto, XLPE, 150 mm ² , e lançamento de cordoalha de aço 7,9 ou 9,5 mm, inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	2,57	1,285
12.09	LANÇAMENTO DE CABO SUBTERRÂNEO MÉDIA TENSÃO, EM ELETRODUTO, POR METRO Compreende o lançamento de cabo em eletroduto subterrâneo ou fixado em poste, para atendimento em média tensão, independente do número de fases, incluindo as conexões, exceto ligação à rede.	0,37	0,185
12.10	LANÇAMENTO DE CONDUTOR DE MT DE ALUMÍNIO ATÉ 2 AWG CA/CAA, EM REDE RURAL, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio com bitola até 2 AWG CA/CAA em média tensão (MT), em rede rural, inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	2,93	1,465

TABELA 13

LANÇAMENTO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
13.01	LANÇAMENTO DE CONDUTOR BT ALUMÍNIO ATÉ 2 AWG CA/CAA, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio até 2 AWG CA/CAA em baixa tensão (BT), inclusive instalação de alça pré-romana para encabeçamento.	0,46	0,23
13.02	LANÇAMENTO DE CONDUTOR BT ALUMÍNIO ACIMA DE 2 AWG CA/CAA, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de alumínio acima de 2 AWG CA/CAA em baixa tensão (BT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	0,59	0,295
13.03	LANÇAMENTO DE CABO OU FIO CONDUTOR COBRE BT ATÉ 2 AWG, POR VÃO E CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de cobre tipo fio ou cabo até 2 AWG em baixa tensão (BT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	0,60	0,30
13.04	LANÇAMENTO DE CONDUTOR BT COBRE ACIMA DE 2 AWG, POR VÃO CONDUTOR Consiste no lançamento, tensionamento e regulagem do condutor de cobre acima de 2 AWG em baixa tensão (BT), inclusive instalação de alça pré-formada para encabeçamento.	1,78	0,89
13.05	LANÇAMENTO DE CABO SUBTERRÂNEO PARA BAIXA TENSÃO, POR METRO Compreende o lançamento de cabo em eletroduto subterrâneo ou fixado em poste, para atender consumidor em baixa tensão (BT) ou iluminação pública, independente do número de fases, incluindo as conexões, exceto ligação à rede.	0,25	0,125
13.06	LANÇAMENTO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO AUTO-SUSTENTADO, POR VÃO DE REDE Consiste no lançamento e tensionamento de cabo de alumínio multiplexado autossustentado nas bitolas de 35 mm ² , 70 mm ² e 95 mm ² incluindo os serviços de proteção das pontas dos cabos com fita autofusão ou com tampa que acompanha o conector perfurante e instalação das cintas plásticas autotravantes.	1,46	0,73
13.07	CABO ISOLADO - INSTALAÇÃO EM TRANSFORMADOR Consiste na instalação do cabo isolado com conexão na bucha de BT do transformador e no condutor da rede de distribuição ou na derivação para entrada de serviço exclusiva ou para medição, formando o barramento isolado do transformador. Inclui a instalação do conector. Compreende a instalação por cabo.	1,87	0,935

TABELA 14

LIGAÇÕES, AMARRAÇÕES E EMENDAS

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
14.01	<p>EMENDA DE CABO COBERTO XLPE, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na execução da emenda de cabo coberto XLPE, incluindo a preparação do cabo com a retirada da camada protetora, compressão da luva de emenda, aplicação da massa para isolamento elétrico, fita elétrica de alta tensão e fita adesiva isolante ou a cobertura para emenda de cabo coberto e retensionamento do condutor.</p>	1,50	-
14.02	<p>INSTALAÇÃO E RETIRADA DE BYPASS POR UNIDADE</p> <p>Consiste na instalação e retirada de bypass em estruturas com transformadores, para substituição de cruzetas e acessórios.</p> <p>Já estão incluídos os serviços de instalação e remanejamento do descanso do bypass, conexão do bypass nas buchas do TR, conexão do bypass na rede de MT, abertura e fechamento de GLV, abertura e fechamento de chave fusível, instalação e retirada de estribo.</p> <p>*Essa tarefa será executada por equipe de linha viva</p>	0,67	-
14.03	<p>AMARRAÇÃO DE CABO DE MÉDIA OU BAIXA TENSÃO, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a instalação do coxim ou fita para a proteção do condutor e sua fixação no isolador, através do laço pré-formado ou fio de amarração.</p>	0,28	0,14
14.04	<p>CRUZAMENTO AÉREO DE MÉDIA TENSÃO, POR FASE</p> <p>Compreende a execução do cruzamento aéreo em média tensão com conector parafuso, conector a compressão ou conector tipo cunha, independente da quantidade de conexões, tipo ou bitola do condutor.</p>	1,68	0,84
14.05	<p>CRUZAMENTO AÉREO DE BAIXA TENSÃO, POR FASE</p> <p>Compreende a execução do cruzamento aéreo em baixa tensão com conector parafuso, conector a compressão ou conector tipo cunha, independente da quantidade de conexões, tipo ou bitola do condutor.</p>	1,04	0,52
14.06	<p>EMENDA DE CONDUTOR DE AÇO, ALUMÍNIO CA OU COBRE COM PRÉ-FORMADO/LUVA, POR UNIDADE</p> <p>Compreende a execução da emenda ou reparo de condutor de aço, alumínio CA ou cobre, na média ou baixa tensão com pré-formado ou luva a compressão tração total, independente da bitola do condutor.</p>	0,78	0,39
14.07	<p>EMENDA DO CONDUTOR ALUMÍNIO CAA COM LUVA TRAÇÃO TOTAL, POR UNIDADE</p> <p>Consiste na execução da emenda ou reparo de condutor de alumínio com alma de aço, na média ou baixa tensão, com luva a compressão tração total, independente da bitola do condutor.</p>	1,22	0,61

14.08	LIGAÇÃO DE CABOS EM REDES DE MÉDIA OU BAIXA TENSÃO, POR CONECTOR Consiste na execução de ligações através de conectores de aperto, compressão, conector terminal ou conector tipo cunha, quando realizadas para efetuar a interligação elétrica de equipamentos, ramal aéreo, mola desligadora, aterramento do neutro, final de rede de BT, acessórios de iluminação pública com os cabos da rede de média ou baixa tensão, bem como o adaptador estribo e jumpers.	0,16	0,08
-------	---	------	------

TABELA 15

GRUPO LIGAÇÃO DE CONSUMIDOR

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
15.01	RAMAL DE LIGAÇÃO AERÉO DE UNIDADE CONSUMIDORA EM BT, POR RAMAL Consiste na instalação e tensionamento de cabo multiplex ou cabo de cobre isolado, entre a rede secundária e o ponto de entrega de energia (ramal de entrada), independente do número de fases, incluindo as conexões necessárias, exceto ligações à rede, que respeitará ao balanceamento de fases.	0,60	0,30
15.02	REINSTALAÇÃO DO RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO, UNIDADE CONSUMIDORA EM BT, POR RAMAL Compreende a reinstalação do ramal de ligação de consumidor desconectado em função de melhoria, incluindo o tensionamento e fixação ao poste, independente do número de fases, exceto ligações à rede, que respeitará ao balanceamento de fases.	0,51	-
15.03	INSTALAÇÃO DO MEDIDOR MONOFÁSICO, BIFÁSICO E TRIFÁSICO, POR UNIDADE Compreende a instalação do medidor monofásico, bifásico e trifásico, incluindo todas as conexões necessárias.	0,45	0,225
15.04	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE MEDIDOR MONOFÁSICO, BIFÁSICO E TRIFÁSICO, POR CAIXA Compreende a instalação de caixa de medição em poste da CELG D ou em poste auxiliar e a vedação dos orifícios a fim de impedir a entrada de água.	1,00	0,50
15.05	LOCALIZAÇÃO DE UNIDADE CONSUMIDORA, POR UNIDADE CONSUMIDORA Consiste na localização de consumidores com coleta de coordenadas referenciadas ao sistema UTM, utilizando equipamentos de GPS e fotos do ponto de atendimento e da derivação, pesquisa de dados do consumidor e da propriedade com informação do ponto de referência, dados da rede existente (derivação) e a montagem e entrega de arquivo digital da pesquisa com a digitalização de documentos e fotos. Esta atividade compreende todo e qualquer deslocamento necessário.	2,35	-
15.06	LEVANTAMENTO DE DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA, POR UNIDADE CONSUMIDORA Consiste nos serviços de levantamento de dados da unidade consumidora, tais como, número do posto transformador, número do poste (derivação do cliente), fase(s) de ligação à rede, classe (M, B ou T), número do medidor, corrente nominal do disjuntor e a quantidade de medidores ligados no poste. Compreende ainda a entrega dos levantamentos gravados em meio digital (PDF), conforme documento específico.	0,08	-

15.07	INSTALAÇÃO DE KIT INTERNO DAS RESIDÊNCIAS PARA O PROGRAMA LUZ PARA TODOS – PLPT Instalação de KIT interno das residências: consiste na instalação de um ponto de luz por cômodo até o limite de 3 pontos, 2 tomadas, condutores, lâmpadas e demais materiais necessários, conforme Manual de Operacionalização do Programa Luz para Todos, anexos à Portaria nº 85, de 20 de fevereiro de 2009.	6,36	-
15.08	LEVANTAMENTO DE CONSUMIDORES ATÉ 270 METROS DA RDR EXISTENTE Consiste nos serviços de levantamento topográfico do perfil do terreno no traçado escolhido, locação e amarração com teodolito, de 1 (um) ou mais consumidores que se encontrarem até 270 metros de distância da RDR existente, inclusive com elaboração de croqui com indicações para futura localização e informações tais como: região, estrada, ramal, tensão da rede, número do poste, nome do consumidor, unidades consumidoras ligadas, disjuntores, etc.	5,13	-
15.09	LEVANTAMENTO DE CAMPO NÃO EFETIVADO (POR CONSUMIDOR) Consiste no pagamento de visita da equipe à propriedade do consumidor, porém sem condições de efetivar o atendimento por impedimento técnico, declínio por decisão do consumidor ou outro fato superveniente não de responsabilidade da empreiteira.	2,35	

TABELA 16

ATIVIDADES DO GRUPO POSTES

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
16.01	<p>ESCORA PROVISÓRIA DE POSTE DANIFICADO, POR POSTE</p> <p>Compreende os serviços de escorar provisoriamente um poste danificado que devido à dificuldade de desligamento não possa ser substituído de imediato.</p>	1,90	0,95
16.02	<p>DESLOCAMENTO DE POSTE EQUIPADO EXISTENTE, ATÉ 0,30 m, POR UNIDADE</p> <p>Compreende o deslocamento de estrutura equipada existente em até 0,30 m do seu ponto original, para efetuar a relocação, alinhamento, virada ou a altura de engastamento fora de padrão, incluindo a escavação complementar, aprumagem e apiloamento do poste.</p>	4,50	-
16.03	<p>LEVANTAMENTO DE POSTE ATÉ 12 m DE ALTURA E COM RESISTÊNCIA ATÉ 1000 daN, POR UNIDADE</p> <p>Consiste no levantamento, aprumagem, alinhamento e apiloamento de postes até 12 metros de altura e resistência nominal até 1000 daN, incluindo a distribuição do local onde se acha depositado até o ponto de aplicação.</p> <p>* A retirada do poste, inclui a escavação complementar, fechamento da cava e limpeza do local.</p>	6,68	3,34
16.04	<p>LEVANTAMENTO DE POSTE ATÉ 12 METROS DE ALTURA COM RESISTÊNCIA ACIMA 1000 daN, POR UNIDADE</p> <p>Consiste no levantamento, aprumagem, alinhamento e apiloamento de postes até 12 metros de altura e resistência nominal acima 1000 daN, incluindo a distribuição do local onde se acha depositado até ao ponto de aplicação.</p> <p>Nesta atividade já está considerado a utilização de veículo equipado com guindauto especial.</p> <p>* A retirada do poste inclui a escavação complementar, fechamento da cava e limpeza do local.</p>	8,32	4,16
16.05	<p>LEVANTAMENTO DE POSTE ENTRE 13 A 15 METROS DE ALTURA, POR UNIDADE</p> <p>Consiste no levantamento, aprumagem, alinhamento e apiloamento de postes entre 13 a 15 metros de altura, incluindo a distribuição do local onde se acha depositado até ao ponto de aplicação.</p> <p>Nesta atividade já está considerado a utilização de veículo equipado com guindauto especial.</p> <p>* A retirada do poste inclui a escavação complementar, fechamento da cava e limpeza do local.</p>	12,31	6,155

16.06	LOCAÇÃO DE ESTRUTURA EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA, POR POSTE Consiste na determinação com uso de balizas e quando necessário do teodolito, do ponto exato no terreno, onde será instalado o poste projetado, identificados através de piquetes e estacas conforme padrão da CELG D. Toda locação que coincida com o piquete da topografia, não deverá ser paga. Esta atividade não deverá ser considerada quando da substituição de poste que ocupe o mesmo local do poste a ser substituído.	0,46	-
16.07	LOCAÇÃO DE ESTRUTURA EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL, POR POSTE Consiste na determinação com uso de teodolito e balizas, do ponto exato no terreno, onde será instalado o poste projetado. Identificados através de piquetes e estacas, conforme padrão da CELG D. Toda locação que coincida com o piquete da topografia, não deverá ser paga.	0,86	-

TABELA 17

ROÇADA E LIMPEZA DE FAIXA

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
17.01	<p>CORTE DE BAMBUS MÉDIOS - POR m² DA BASE</p> <p>Consiste no corte de moitas de bambus entre 8 e 19 cm de diâmetro, com motosserra ou foice, dentro ou fora da faixa de servidão que pode interferir na rede de distribuição elétrica, incluindo a limpeza ao nível do solo com a remoção de todo o entulho dentro da faixa central de 02(dois) metros, bem como das bases dos postes com no mínimo 1(um) metro ao redor desses.</p> <p>*O corte dos bambus conhecidos como taquaras ou taquaris, Bambu Chinês, Vara de Pesca, Bambu Joelho, etc., com diâmetro inferior a 8 cm, deverão ser considerados como roçada normal, remunerada pela tarefa 17.06.</p>	0,50	-
17.02	<p>CORTE DE BAMBUS GIGANTES - POR m² DA BASE</p> <p>Consiste no corte de moitas de bambus acima de 20 cm de diâmetro, com motosserra ou foice, dentro ou fora da faixa de servidão que pode interferir na rede de distribuição elétrica, incluindo a limpeza ao nível do solo com a remoção de todo o entulho dentro da faixa central de 02 (dois) metros, bem como das bases dos postes com no mínimo 1 (um) metro ao redor desses.</p>	0,80	-
17.03	<p>CORTE DE ÁRVORE NA ÁREA RURAL - POR ÁRVORE</p> <p>Compreende o corte de árvore, que pelo seu porte e pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., necessite de direcionamento da queda, pois podem atingir a estrutura e/ou cabos, e interferir na operação da rede de distribuição de energia. O pagamento desta atividade deverá ser para abate de árvores perigosas, situadas, dentro e fora da faixa de servidão.</p> <p>Caracteriza-se este serviço quando sua execução for feita com utilização de motosserra e tração com tirfor, moitão ou catracas para direcionamento da queda.</p> <p>*As árvores mesmo que situadas fora da faixa da rede ou linha de distribuição, mas que oferecem riscos à mesma, por terem altura superior ao distanciamento horizontal até os cabos condutores, devem ser podadas ou retiradas. Deve ser dada preferência para a poda, até o limite em que a mesma não descaracterize a árvore, evitando-se as chamadas podas drásticas. Se essa condição for excedida, providenciar a derrubada do indivíduo arbóreo.</p>	1,75	-
17.04	<p>CORTE DE ÁRVORE NA ÁREA URBANA - POR ÁRVORE</p> <p>Compreende o corte de árvore que, pelo seu porte ou pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., possam atingir a estrutura e/ou cabos e interferir na operação da rede de distribuição de energia.</p> <p>Inclui os serviços de desbaste de galhos, corte de toras e remoção de entulho.</p>	1,90	-

17.05	<p>PODA DE ÁRVORE, SEM RECOLHIMENTO DE ENTULHO, POR ÁRVORE</p> <p>Compreende a poda de árvores que, pelo seu porte ou pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., possam atingir a estrutura e/ou cabos e interferir na operação da rede de distribuição de energia em RDU e RDR, incluindo a limpeza ao nível do solo com a remoção de todo o entulho dentro da faixa central de 02 (dois) metros, bem como das bases dos postes com no mínimo 01 (um) metro ao redor desses, ou a desobstrução da passagem de pedestres em passeios públicos.</p> <p>O pagamento desta atividade deverá ser para poda de árvores situadas em passeios públicos, dentro de matas ciliares e preservação ambiental, dentro e fora da faixa de servidão.</p>	1,40	-
17.06	<p>LIMPEZA DE FAIXA DE SERVIDÃO, POR m²</p> <p>A limpeza de faixa de servidão consiste em: corte seletivo de capins, matos, arbustos e árvores existente dentro dos limites das faixas de servidão ou aqueles fora da faixa na altura máxima de 10 centímetros do solo, retirada de trepadeiras existentes nos postes e nos cabos dos estais, execução de aceiro (60 cm de raio no mínimo) em torno de todos os postes na faixa a ser trabalhada, da retirada de galhos e troncos de árvores dentro da faixa que possam interferir no desempenho do sistema elétrico, com erradicações e/ou poda de árvores que possam colocar em risco a operação e integridade das linhas e redes de distribuição de energia elétrica.</p> <p>A faixa de servidão compreende uma faixa de 10 metros de largura ao longo do eixo da rede de energia elétrica, com 5 metros para cada lado do eixo da rede, independente da classe de tensão (13,8 ou 34,5 kV) e do número de fases existentes.</p> <p>* Não utilizar simultaneamente com a tarefa 17.01 e 17.02 na mesma área.</p>	0,0035	-
17.07	<p>LIMPEZA DE SUBESTAÇÃO, POR m²</p> <p>Compreende a retirada de toda e qualquer vegetação, em estágio inicial e/ou avançado de desenvolvimento, situada dentro das subestações CELG D, incluindo a limpeza ao nível do solo com remoção de todo o entulho, depositando-os em local estabelecido pela Prefeitura Municipal ou órgão ambiental competente, que requeira pagamento ao agente receptor dos resíduos.</p> <p>Retirada de lixo, combate a pragas (formigas, cupins e outros) usando produtos adequados disponíveis em lojas do ramo.</p> <p>A execução dos serviços de limpeza de subestações será com aceiro de 2 metros em volta do terreno da subestação (lado externo) que será medido pela área quadrada do terreno.</p>	0,022	-

17.09	<p>REABERTURA DE FAIXA DE SERVIDÃO, 10M DE LARGURA, 5M DE CADA LADO DO EIXO DA REDE POR m²</p> <p>A reabertura de faixa de servidão consiste em: desmatamento para abertura do cerrado ou mata densa, corte seletivo de capins, matos, arbustos e árvores existente dentro dos limites das faixas de servidão ou aqueles fora da faixa na altura máxima de 10 centímetros do solo, retirada de trepadeiras existentes nos postes e nos cabos dos estais, execução de aceiro (60 cm de raio no mínimo) em torno de todos os postes na faixa a ser trabalhada, da retirada de galhos e troncos de árvores dentro da faixa que possam interferir no desempenho do sistema elétrico, com erradicações e/ou poda de árvores que possam colocar em risco a operação e integridade das linhas e redes de distribuição de energia elétrica. A faixa de servidão compreende uma faixa de 10 metro de largura ao longo do eixo da rede de energia elétrica, com 5 metros para cada lado do eixo da rede, independente da classe de tensão (13,8 ou 34,5 kV) e do número de fases existentes</p>	0,0075	-
17.10	<p>PODA DE ÁRVORE, COM RECOLHIMENTO DE ENTULHO COM UTILIZAÇÃO DE TRITURADOR, POR ÁRVORE</p> <p>Compreende a poda de árvore que, pelo seu porte ou pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., possam atingir a estrutura e/ou cabos e interferir na operação da rede de distribuição de energia em RDU. Os galhos devem ser triturados.</p> <p>O recolhimento do entulho é caracterizado pelo deslocamento dos galhos triturados, transportados em veículos apropriados e destinados ao local apropriado e autorizado para o despejo.</p>	2,09	-
17.11	<p>CORTE DE EUCALIPTOS COM DIÂMETRO ATÉ 15 CM, POR EUCALIPTO</p> <p>Consiste no corte de eucaliptos com utilização de motosserra, a uma altura máxima de 30 cm do solo, situado dentro dos limites das faixas de RDRs e RDUs estabelecidas pela CELG D, incluindo a limpeza ao nível do solo com a remoção de todo o entulho dentro da faixa central de 2 metros, bem como das bases dos postes com no mínimo 1 metro ao redor desses.</p> <p>Não utilizar simultaneamente com a tarefa 17.06 e 17.09 na mesma área.</p>	0,237	-
17.12	<p>CORTE DE EUCALIPTOS COM DIÂMETRO MAIOR QUE 15 CM, POR EUCALIPTO</p> <p>Consiste no corte de eucaliptos com utilização de motosserra, a uma altura máxima de 30 cm do solo, situado dentro dos limites das faixas de RDRs e RDUs estabelecidas pela CELG D, incluindo a limpeza ao nível do solo com a remoção de todo o entulho dentro da faixa central de 2 metros, bem como das bases dos postes com no mínimo 1 metro ao redor desses.</p> <p>Não utilizar simultaneamente com a tarefa 17.06 e 17.09 na mesma área.</p>	0,244	-
17.13	<p>PODA DE CERCAS VIVAS, POR METRO LINEAR</p> <p>Compreende a poda de cercas vivas que, pelo seu porte ou pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., possam atingir a estrutura e/ou cabos e interferir na operação da rede de distribuição de energia em RDU e RDR, incluindo a limpeza e a remoção de todo o entulho da faixa central em caso de RDR e a desobstrução da passagem de pedestres em passeios públicos em caso de RDU.</p>	0,63	-

17.14	PODA DE COQUEIROS, POR COQUEIRO PODADO Compreende a poda de coqueiros que, pelo seu porte ou pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., possam atingir a estrutura e/ou cabos e interferir na operação da rede de distribuição de energia em RDU e RDR, incluindo a limpeza a remoção de todo o entulho da faixa central em caso de RDR e a desobstrução da passagem de pedestres em passeios públicos em caso de RDU.	0,47	-
17.15	PODA DE BANANEIRA, POR BANANEIRA PODADA Compreende a poda de bananeiras que, pelo seu porte ou pela ação de agentes externos, tais como ventos, erosão, etc., possam atingir a estrutura e/ou cabos e interferir na operação da rede de distribuição de energia em RDU e RDR, incluindo a limpeza a remoção de todo o entulho da faixa central em caso de RDR e a desobstrução da passagem de pedestres em passeios públicos em caso de RDU.	0,19	-

TABELA 18

ATIVIDADES OPERACIONAIS/RESTAURAÇÃO POR ABRANGÊNCIA

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
18.01	CHAVE – R Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência uma chave localizada na zona rural, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,60	-
18.02	CHAVE – U Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência uma chave localizada na zona urbana, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,83	-
18.03	CONSUMIDOR – R Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência uma unidade consumidora localizada na zona rural, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,50	-
18.04	CONSUMIDOR – U Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência uma unidade consumidora localizada na zona urbana, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,57	-
18.05	CONSUMIDOR IMPRODUTIVO – R Compreende ao atendimento emergencial onde não houve execução da tarefa e teve por abrangência uma unidade consumidora localizada na zona rural.	0,03	-
18.06	CONSUMIDOR IMPRODUTIVO – U Compreende ao atendimento emergencial onde não houve execução de tarefa e teve por abrangência uma unidade consumidora localizada na zona urbana.	0,03	-
18.07	MANOBRA URBANA/RURAL Compreende ao atendimento emergencial onde a equipe esteve em execução de manobra localizada na zona urbana ou rural. Deverá ser aplicada a quantidade de US um fator que levará em consideração o número de elementos (n) e o tempo de execução (t). Ex.: 2 elementos ficaram em execução de manobra por 1:30h. Cálculo: 1 US X 2 EL X 1,5 H = 3,0 US.	(t x n) x 1,00	-
18.08	DISPONIBILIDADE Compreende ao atendimento operativo onde a equipe esteve a disposição por solicitação do COD. Deverá ser aplicada a quantidade de US um fator que levará em consideração o número de elementos (n) e o tempo de execução (t) Ex.: 2 elementos ficaram em ocorrência aguardando liberação pelo COD por 1:30h. Cálculo: 1 US X 2 EL X 1,5 H = 3,0 US.	(t x n) x 1,00	-

18.09	INTERNO SE - R Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência equipamentos localizados em subestações na zona rural, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,83	-
18.10	INTERNO SE - U Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência equipamentos localizados em subestações na zona urbana, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,60	-
18.11	TRANSFORMADOR – R Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência um transformador localizado na zona rural, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	0,53	-
18.12	TRANSFORMADOR – U Compreende ao atendimento emergencial onde a tarefa executada teve por abrangência um transformador localizado na zona urbana, envolvendo todas as tarefas necessárias a eliminação do risco/normalização do fornecimento de energia.	1,23	-

TABELA 19

ATIVIDADES COMERCIAIS

US	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	QUANTIDADE US	
		INSTALAR	RETIRAR
19.01	<p>VISTORIA DE: LIGAÇÃO NOVA / REATIVAÇÃO DE UC / MUDANÇA DE PADRÃO</p> <p>Consiste em vistoriar as instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06, emitindo relatório de vistoria devidamente preenchido, informando os detalhes da reprovação ao cliente ou responsável pelas instalações. (POP.STC. 016/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.02	<p>LIGAÇÃO NOVA COM RAMAL – LIGAÇÃO MONOFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes, instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00).</p>	0,95	-
19.03	<p>LIGAÇÃO NOVA COM RAMAL – LIGAÇÃO BIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes, instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00).</p>	1,14	-
19.04	<p>LIGAÇÃO NOVA COM RAMAL – LIGAÇÃO TRIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes, instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00).</p>	1,40	-
19.05	<p>LIGAÇÃO NOVA SEM RAMAL – LIGAÇÃO MONOFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,27	-
19.06	<p>LIGAÇÃO NOVA SEM RAMAL – LIGAÇÃO BIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-

19.07	<p>LIGAÇÃO NOVA SEM RAMAL – LIGAÇÃO TRIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.08	<p>REATIVAÇÃO DE UC COM RAMAL – LIGAÇÃO MONOFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00).</p>	0,95	-
19.09	<p>REATIVAÇÃO DE UC COM RAMAL – LIGAÇÃO BIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00).</p>	1,14	-
19.10	<p>REATIVAÇÃO DE UC COM RAMAL – LIGAÇÃO TRIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00).</p>	1,40	-
19.11	<p>REATIVAÇÃO DE UC SEM RAMAL – LIGAÇÃO MONOFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas a ligação (POP.STC. 012/00).</p>	0,27	-
19.12	<p>REATIVAÇÃO DE UC SEM RAMAL – LIGAÇÃO BIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.13	<p>REATIVAÇÃO DE UC SEM RAMAL – LIGAÇÃO TRIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 012/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-

19.14	<p>MUDANÇA DE PADRÃO COM RAMAL – LIGAÇÃO MONOFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes, instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 013/00).</p>	0,95	-
19.15	<p>MUDANÇA DE PADRÃO COM RAMAL – LIGAÇÃO BIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes, instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 013/00).</p>	1,14	-
19.16	<p>MUDANÇA DE PADRÃO COM RAMAL – LIGAÇÃO TRIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes, instalação do ramal com o devido tensionamento do mesmo e demais conexões necessárias; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 013/00).</p>	1,40	-
19.17	<p>MUDANÇA DE PADRÃO SEM RAMAL – LIGAÇÃO MONOFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 013/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,27	-
19.18	<p>MUDANÇA DE PADRÃO SEM RAMAL – LIGAÇÃO BIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 013/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.19	<p>MUDANÇA DE PADRÃO SEM RAMAL – LIGAÇÃO TRIFÁSICA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente, aprovando ou reprovando conforme normas NTC-04/NTC-06; instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 013/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.20	<p>SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste na substituição do medidor, realizando os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 033/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-

19.21	<p>SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO – BIFÁSICO</p> <p>Consiste na substituição do medidor, realizando os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 033/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,47	-
19.22	<p>SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste na substituição do medidor, realizando os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 033/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,53	-
19.23	<p>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste na instalação do medidor, realizando os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 031/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,27	-
19.24	<p>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO – BIFÁSICO</p> <p>Consiste na instalação do medidor, realizando os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 031/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.25	<p>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste na instalação do medidor, realizando os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 031/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.26	<p>INSPEÇÃO DE UNIDADE CONSUMIDORA POR SOLICITAÇÃO DO CLIENTE</p> <p>Consiste na inspeção de equipamentos de medição, ramais de ligação e de serviço; registrar todas as informações relativas a ligação (POP.STC. 034/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.27	<p>INSPEÇÃO DE UNIDADE CONSUMIDORA POR SOLICITAÇÃO DA CELG</p> <p>Consiste na inspeção de equipamentos de medição, ramais de ligação e de serviço; registrar todas as informações relativas a ligação (POP.STC. 034/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.28	<p>LIGAÇÃO PROVISÓRIA</p> <p>Consiste na ligação das instalações do cliente de forma provisória, aprovando ou reprovando; podendo ter instalação do medidor com os testes de funcionamento, instalação dos lacres, tanto da caixa de medição quanto da tampa de bornes; registrar todas as informações relativas a ligação.</p>	0,83	-
19.29	<p>DESLIGAMENTO DA LIGAÇÃO PROVISÓRIA</p> <p>Consiste no desligamento físico da ligação provisória, com retirada de todos os materiais que por ventura sejam fornecidos pela CELG D.</p>	0,67	-

19.30	<p>CANCELAMENTO DE CONTRATO COM RETIRADA DE RAMAL – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do medidor e do ramal; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 035/00).</p>	0,95	-
19.31	<p>CANCELAMENTO DE CONTRATO COM RETIRADA DE RAMAL – BIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do medidor e do ramal; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 035/00).</p>	1,00	-
19.32	<p>CANCELAMENTO DE CONTRATO COM RETIRADA DE RAMAL – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do medidor e do ramal; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 035/00).</p>	1,07	-
19.33	<p>CANCELAMENTO DE CONTRATO SEM RETIRADA DE RAMAL – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do medidor; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 035/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,27	-
19.34	<p>CANCELAMENTO DE CONTRATO SEM RETIRADA DE RAMAL – BIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do medidor; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 035/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.35	<p>CANCELAMENTO DE CONTRATO SEM RETIRADA DE RAMAL – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do medidor; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 035/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.36	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO MEDIDOR – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 020/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,15	-
19.37	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO MEDIDOR – BIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas à ligação (POP.STC. 020/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,17	-
19.38	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO MEDIDOR – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas a ligação (POP.STC. 020/00). Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,18	-

19.39	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO COM RETIRADA DO MEDIDOR – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,27	-
19.40	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO COM RETIRADA DO MEDIDOR – BIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.41	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO COM RETIRADA DO MEDIDOR – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar o fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-
19.42	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO POSTE COM RETIRADA DO RAMAL – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do ramal; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 023/00).</p>	0,73	-
19.43	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO POSTE COM RETIRADA DO RAMAL – BIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do ramal; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 023/00).</p>	0,80	-
19.44	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO POSTE COM RETIRADA DO RAMAL – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a retirada do ramal; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 023/00).</p>	0,87	-
19.45	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO POSTE SEM RETIRADA DO RAMAL – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, serviço executado no poste, sem a retirada do ramal; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 022/00).</p>	0,37	-
19.46	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO POSTE SEM RETIRADA DO RAMAL – BIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, serviço executado no poste, sem a retirada do ramal; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 022/00).</p>	0,43	-
19.47	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO POSTE SEM RETIRADA DO RAMAL – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, serviço executado no poste, sem a retirada do ramal; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 022/00).</p>	0,50	-

19.48	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NO QUADRO DE PROTEÇÃO – GRUPO A</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.49	<p>SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO NA CHAVE FUSÍVEL – GRUPO A</p> <p>Consiste no desligamento físico de unidade consumidora, com a abertura de chave fusível da entrada primária; registrar todas as informações relativas ao serviço.</p>	1,17	-
19.50	<p>RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO MEDIDOR – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste na religação da unidade consumidora na caixa de medição, inclusive com testes no medidor; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 027/00). Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,20	-
19.51	<p>RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO MEDIDOR – BIFÁSICO</p> <p>Consiste na religação da unidade consumidora na caixa de medição, inclusive com testes no medidor; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 027/00). Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,26	-
19.52	<p>RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO MEDIDOR – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste na religação da unidade consumidora na caixa de medição, inclusive com testes no medidor; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 027/00). Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.53	<p>RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE MEDIDOR – MONOFÁSICO</p> <p>Consiste na religação da unidade consumidora na caixa de medição, incluído o serviço de instalação do medidor inclusive com testes no mesmo; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,27	-
19.54	<p>RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE MEDIDOR – BIFÁSICO</p> <p>Consiste na religação da unidade consumidora na caixa de medição, incluído o serviço de instalação do medidor inclusive com testes no mesmo; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,33	-
19.55	<p>RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE MEDIDOR – TRIFÁSICO</p> <p>Consiste na religação da unidade consumidora na caixa de medição, incluído o serviço de instalação do medidor inclusive com testes no mesmo; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.</p>	0,40	-

19.56	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO POSTE COM INSTALAÇÃO DE RAMAL – MONOFÁSICO Consiste na religação da unidade consumidora, incluído a reposição do ramal de ligação; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 030/00).	0,93	-
19.57	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO POSTE COM INSTALAÇÃO DE RAMAL – BIFÁSICO Consiste na religação da unidade consumidora, incluído a reposição do ramal de ligação; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 030/00).	1,00	-
19.58	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO POSTE COM INSTALAÇÃO DE RAMAL – TRIFÁSICO Consiste na religação da unidade consumidora, incluído a reposição do ramal de ligação; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 030/00).	1,07	-
19.59	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO POSTE – MONOFÁSICO Consiste na religação da unidade consumidora, serviço executado no poste; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 029/00).	0,53	-
19.60	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO POSTE – BIFÁSICO Consiste na religação da unidade consumidora, serviço executado no poste; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 029/00).	0,67	-
19.61	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO POSTE – TRIFÁSICO Consiste na religação da unidade consumidora, serviço executado no poste; registrar todas as informações relativas ao serviço (POP.STC. 029/00).	0,80	-
19.62	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NO QUADRO DE PROTEÇÃO – GRUPO A Consiste na religação da unidade consumidora no quadro de proteção; registrar todas as informações relativas ao serviço. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.	0,40	-
19.63	RESTABELECIMENTO DO FORNECIMENTO NA CHAVE FUSÍVEL – GRUPO A Consiste na religação da unidade consumidora através do fechamento da chave que alimenta a entrada primária; registrar todas as informações relativas ao serviço.	1,00	-
19.64	VISTORIA DA SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO Consiste na conferência da suspensão do fornecimento inclusive com registro de informações (POP.STC. 029/00). Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.	0,13	-
19.65	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR Consiste na execução do serviço de substituição do disjuntor. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.	0,33	-
19.66	SUBSTITUIÇÃO DO RAMAL DE LIGAÇÃO Consiste na execução do serviço de substituição do ramal de ligação.	0,67	-

19.67	INSPEÇÃO DA QUALIDADE DO FORNECIMENTO – 1º ATENDIMENTO Consiste na execução da localização do defeito, verificando todas as conexões do padrão até o transformador, emitindo parecer acerca da necessidade de instalação de medição gráfica.	0,50	-
19.68	INSTALAÇÃO/RETIRADA EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO GRÁFICA Consiste na execução instalação/retirada de equipamento registrador de tensão para a avaliação da qualidade do fornecimento.	0,83	-
19.69	IMPEDIMENTO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COMERCIAIS Consiste na impossibilidade de execução dos serviços, após a chegada ao local dos mesmos, desde que devidamente comprovada, inclusive com registro fotográfico. Se executado de forma individual aplicar fator multiplicador de 0,5 no valor da US.	0,07	-

ALTERAÇÕES NA ITD-16

Item	Data	Item da norma	Revisão	Alteração
1	JUN/13	TABELA 17	1	Foi inserido o item 17.09 na tabela.
1	NOV/13	TABELA 7	2	Foi inserido o item 7.09 – Estrutura U1.
2				Foi inserido o item 7.10 – Estrutura U2.
3				Foi inserido o item 7.11 – Estrutura U2-3.
4				Foi inserido o item 7.12 – Estrutura U3.
5				Foi inserido o item 7.13 – Estrutura U3-U3.
6				Foi inserido o item 7.14 – Estrutura U4.
1	MAI/14	TABELA 3	3	Foi inserido o item 3.14 – Levantamento Topográfico.
2				Foi inserido o item 3.15 – Detalhamento de Informações de RDU e RDR.
3				Foi inserido o item 3.16 – Projeto de RDR e RDU.
4				Foi inserido o item 3.17 – Projeto de Travessia.
5				Foi inserido o item 3.18 – Atividades com Equipe de Linha Viva.
6		TABELA 4		Foi inserido o item 4.17 – Inspeção/Manutenção de Estrutura Primária Trifásica em RDR ou RDU.
7				Foi inserido o item 4.18 – Inspeção/Manutenção de Estrutura Primária Monofásica em RDR ou RDU.
8		TABELA 15		Foi inserido o item 15.05 – Localização de Unidade Consumidora.
9				Foi inserido o item 15.06 – Levantamento de Unidade Consumidora.
10				Foi inserido o item 15.07 – Instalação de KIT Interno das Residenciais para o Programa Luz para Todos.
11		TABELA 16		Foi inserido o item 16.06 – Locação de Estrutura em Rede de Distribuição Urbana.
12				Foi inserido o item 16.07 – Locação de Estrutura em Rede de Distribuição Rural.
13		TABELA 17		Foi inserido o item 17.10 – Poda de Árvore, com Recolhimento de Entulho com Utilização de Triturador.
14				Foi inserido o item 17.11 – Corte de Eucaliptos com Diâmetro até 15 cm.
15				Foi inserido o item 17.12 – Corte de Eucaliptos com Diâmetro maior que 15 cm.
1	OUT/14	TABELA 3	4	Foi alterado o valor da US para o item 3.08 - Seccionamento de Cerca.
2		TABELA 12		Foi inserido o item 12.10 - Lançamento de Condutor de MT de Alumínio até 2 AWG CA/CAA, em Rede Rural.
1	ABR/15	TABELA 18	5	Foi inserida a Tabela 18 – Atividades Operacionais/Restauração por Abrangência.
2		TABELA 19		Foi inserida a Tabela 19 – Atividades Comerciais.
1	JUL/15	TABELA 3	6	Foram atualizadas as quantidades de US dos itens 3.14, 3.15, 3.16 e 3.17.
2				Foi inserido o item 3.19 – Levantamento de Campo para Projeto de RDR ou RDU.
3				Foi inserido o item 3.20 – Ocupação de Faixa.
4		TABELA 15		Foi atualizada a quantidade de US do item 15.05.
5		TABELA 16		Foram atualizadas as quantidades de US dos itens 16.06 e 16.07.

Item	Data	Item da norma	Revisão	Alteração	
1	OUT/17	TABELA 2	7	Foi inserido o item 2.07 – Medição de Resistividade do Solo.	
2				Foi inserido o item 2.08 – Estratificação do Solo e Projeto de Malha de Terra.	
3				TABELA 3	Foi excluído o item 3.01 – Localização de Falhas
5		Foi retirado o valor da US de retirada para o item 3.12 – Instalação do Conjunto de Segurança para Trabalhos em Altura, Por Estrutura.			
6		Foi inserido o item 3.21 – Projeto de Montagem Eletromecânica de Equipamentos em Rede de Distribuição.			
7		Foi inserido o item 3.22 – Análise de Projetos Especiais e Massivos (Por Análise).			
8		Foi inserido o item 3.23 – Reanálise de Projetos Especiais e Massivos (Por Análise).			
9		Foi inserido o item 3.24 – Fiscalização de Obras por Projeto.			
10		Foi inserido o item 3.25 – Fiscalização de Obras RDR e RDU, Por Poste.			
11		Foi inserido o item 3.26 – Imobilizados de Obras.			
12		TABELA 4			Foi excluído o item 4.02 – Regulagem do Cartucho da Chave Fusível, Por Unidade.
13					Foi excluído o item 4.07 – Nivelamento e Reaperto de Cruzeta, Isolador e Outras Ferragens, Por Estrutura.
14					Foi alterada a descrição do serviço 4.09 – Nivelamento e Retensionamento de Condutores Existentes em MT, por Condutor/Tramo.
15				Foi alterada a descrição do serviço 4.10 – Retensionamento de Condutores Existentes em BT, por Condutor/Tramo.	
16				Foi alterado o texto do item 4.12 – Reapertar Conexão, Por Estrutura para Inspeção/Manutenção de Estrutura Secundária BT, Por Estrutura.	
17				TABELA 6	Foi alterado o texto do item 6.11 – Concretagem de Base para Poste 11 e 12 m, 1000 daN, em Solo Fraco (Por Base) para Concretagem de Base para Poste 11, 12 e 13 m, 1000 daN, em Solo Fraco (Por Base).
18				TABELA 7	Foi excluído o item 6.16 – Recomposição de Passeio, Por Estrutura.
19				TABELA 8	Foi excluído o item 7.08 – Suporte para Fixação da Cruzeta ao Poste.
20		TABELA 12		Foi excluído o item 8.06 – Parafuso Rosca Dupla em Cruzeta Dupla Existente, Por Unidade.	
21				Foi alterado o valor da US para o item 12.02 – Lançamento de Condutor MT Alumínio Acima de 2 AWG CAA a 4/0 MCM CA/CAA, Por Vão e Condutor – Urbano/Rural.	
22				Foi alterado o valor da US para o item 12.07 – Lançamento de Cabo Coberto, XLPE, 50 mm ² ou 95 mm ² , Por Vão e Condutor.	
23				Foi alterado o valor da US para o item 12.08 – Lançamento de Cabo Coberto, XLPE, 150 mm ² , Por Vão e Condutor.	
24		TABELA 14		Foi alterado o valor da US para o item 14.08 – Ligação de Cabos em Redes de Média ou Baixa Tensão, Por Conector.	
25		TABELA 15		Foi alterado o valor da US para o item 15.05 – Localização de Unidade Consumidora, Por Unidade Consumidora.	
26				Foi inserido o item 15.08 – Levantamento de Consumidores Até 270 m da RDR Existente.	
27				Foi inserido o item 15.09 – Levantamento de Campo Não Efetivado, Por Consumidor.	
28		TABELA 17		Foi excluído o item 17.08 – Depósito dos Resíduos da Poda, Por Árvore.	
29				Foi inserido o item 17.13 – Poda de Cercas Vivas, Por Metro Linear.	

Item	Data	Item da norma	Revisão	Alteração
30	OUT/17	TABELA 17	7	Foi inserido o item 17.14 – Poda de Coqueiros, Por Coqueiro Podado.
31				Foi inserido o item 17.15 – Poda de Bananeira, Por Bananeira Podada.