

# CONEXÃO DE CLIENTES LIVRES E ESPECIAIS AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Norma Técnica – NT. 032

Revisão 02 - 2022




## **FINALIDADE**

Esta norma técnica tem a finalidade de estabelecer os requisitos mínimos aos clientes que optaram pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre, em conformidade com os padrões estabelecidos pelos Procedimentos de Distribuição, bem como os procedimentos de comercialização, resoluções normativas e legislação em vigor, localizado nas áreas de concessão das empresas do grupo Equatorial Energia, doravante denominadas apenas de CONCESSIONÁRIA.

## SUMÁRIO

1	CAMPO DE APLICAÇÃO .....	1
2	RESPONSABILIDADES .....	1
3	DEFINIÇÕES .....	2
4	REFERÊNCIAS .....	3
5	CRITÉRIOS GERAIS .....	4
6	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS .....	8
7	DESENHOS .....	17
8	ANEXOS .....	31
9	CONTROLE DE REVISÕES .....	34
10	APROVAÇÃO .....	35



	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 1 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

## 1 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta norma aplica-se aos clientes que se declararem optantes pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre, áreas corporativas e internas das distribuidoras do Grupo Equatorial Energia, projetistas e empresas que realizam serviços na área de concessão da CONCESSIONÁRIA.

## 2 RESPONSABILIDADES

### 2.1 Gerência Corporativa de Normas e Qualidade

Estabelecer as normas e padrões técnicos aos clientes que optaram pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre. Coordenar o processo de revisão desta norma.

### 2.2 Gerência de Relacionamento com o Cliente

Realizar todas as atividades relacionadas com o atendimento ao cliente que optaram pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre, de acordo com as regras e recomendações definidas nesta norma técnica. Participar do processo de revisão desta norma.

### 2.3 Gerência de Centro de Operação

Realizar todas as atividades relacionadas operação do sistema elétrico e análise técnica da adequação do padrão de entrada. Participar do processo de revisão desta norma.

### 2.4 Gerência Obras e Manutenção


Realizar todas as atividades relacionadas à análise técnica da adequação do padrão de entrada para cliente que optaram pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre. Participar do processo de revisão desta norma.

### 2.5 Gerência Corporativa de Serviços Técnicos e Comerciais

Realizar as atividades relacionadas à vistoria e aprovação da adequação do padrão de entrada para cliente que optaram pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre. Participar do processo de revisão desta norma.

### 2.6 Projetistas/Empresas que realizam serviços de adequação do padrão de entrada

Realizar suas atividades para a adequação do padrão de entrada para cliente que optaram pela aquisição de energia elétrica no ambiente de contratação livre, de acordo com as regras e

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 2 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

recomendações definidas nesta norma técnica.

### 3 DEFINIÇÕES

#### 3.1 Agente Conectado

Transmissora ou distribuidora responsável pelo ativo onde ocorre a conexão.

#### 3.2 Agente Conectante

Agente de geração, transmissão, distribuição, importação/exportação ou consumidor livre ou especial que se conecta aos ativos do agente conectado.

#### 3.3 Agente Responsável pelo SMF (Sistema de Medição de Faturamento)

O agente conectante, no caso a Distribuidora, é o agente responsável pelo SMF.

#### 3.4 Concessionária

Agente titular de concessão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica, doravante denominado “Concessionária”.

#### 3.5 Consumidor

Pessoa física ou jurídica que solicite o fornecimento do serviço à distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes desta prestação à sua unidade consumidora.

#### 3.6 Consumidor Especial


Consumidor livre ou o conjunto de consumidores livres reunidos por comunhão de interesses de fato ou de direito, cuja carga seja maior ou igual a 500 kW e que tenha adquirido energia elétrica na forma estabelecida no § 5º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.

#### 3.7 Consumidor Livre

Consumidor, atendido em qualquer tensão, que tenha exercido a opção de compra de energia elétrica, conforme as condições estabelecidas no art. 15 e no art.16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995.

#### 3.8 Consumidor Potencialmente Livre

Aquele consumidor que cumpre as condições estabelecidas para tornar-se livre, mas é atendido de forma regulada.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 3 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

### 3.9 Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

Pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, que atua com a autorização do Poder Concedente, sob regulação e fiscalização da ANEEL e cuja finalidade é viabilizar as operações de compra e venda de energia elétrica no âmbito do SIN. A criação da CCEE foi autorizada nos termos do art. 4º, da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, e do Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004.

### 3.10 Ambiente de Contratação Livre (ACL)

O ambiente de contratação Livre (ACL) ou Mercado Livre é o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica, objeto de contratos bilaterais livremente negociados, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos.

### 3.11 Sistema de Medição de Faturamento (SMF)

Sistema composto por medidor principal, demais equipamentos necessários para a realização da medição para faturamento e, caso existentes, medidor de retaguarda, transformadores para instrumentos (transformadores de potencial e de corrente), canais de comunicação e sistemas de coleta de dados.

## 4 REFERÊNCIAS

ANEEL (2021), Resolução Normativa Nº 956 - Estabelece os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional;

ANEEL (2021), Resolução Normativa Nº 1000 - Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica;

BRASIL, Lei Nº 9.074, de 07 de julho de 1995 - Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências;


NR 10 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

CCEE (2022), Procedimentos de Comercialização - Módulo 2: Medição;

BRASIL, Lei 9.427/2006 – Conceituação de clientes livres e especiais, bem como a fonte de geração associada;

Decreto Nº 5.163 de 30 de julho de 2004 - Regulamenta a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, e dá outras providências.

Norma Técnica NT.002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão 13,8, 23,1 e 34,5kV;

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 4 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02

Norma Técnica NT.003 – Fornecimento de Energia Elétrica em Alta Tensão 72,5 e 145 kV.

## 5 CRITÉRIOS GERAIS

### 5.1 Generalidades

5.1.1 Esta norma técnica compreende as instruções técnicas e condições mínimas que, de forma complementar aos padrões da concessionária, devem ser observadas no processo de implantação ou de adequação do sistema de medição para faturamento em consumidores livres, parcialmente livres e especiais.

5.1.2 Para os consumidores especiais, que são responsáveis por unidade consumidora ou conjunto de unidades consumidoras reunidas por comunhão de interesse de fato ou de direito, é necessário ter demanda contratada igual ou superior a 500 kW, bem como adquirir energia elétrica proveniente de empreendimentos de geração com base solar, eólica ou biomassa. Essas condições serão modificadas conforme apresentado na tabela 1, segundo previsão contida na Resolução Normativa Nº 1000/2021 da ANEEL.


5.1.3 O consumidor potencialmente livre inclusive especial, que satisfaça os requisitos para aquisição de energia no ACL e deseje exercer a opção de adquirir energia elétrica com outro fornecedor, além da concessionária, deve comunicar formalmente à distribuidora o seu interesse, conforme disposto na Resolução Normativa Nº 1000/2021 da ANEEL.

5.1.4 Uma vez que um consumidor tenha optado por estar conectado através do Ambiente de Contratação Livre - ACL este poderá retornar ao Ambiente de Contratação Regulada – ACR, desde que notifique a concessionária a qual está conectado, com 5 anos de antecedência. A concessionária, a seu critério, pode validar o seu retorno ao ACR em menor prazo.

5.1.5 Ao retornar para o ambiente de contratação regulada – ACR, os consumidores devem seguir as normas técnicas de fornecimento da concessionária para a elaboração do projeto de novas instalações, as quais estarão condicionadas ao limite de fornecimento da concessionária.

**Tabela 1 – Condições de Conexão/Migração Mercado Livre**

Condições mercado livre	Demanda Contratada		Tensão de Conexão
	Especial	Livre	
Anterior	500 kW até 3.000 kW	> 3.000 kW	Anterior a 07/07/1995 > 69 kV Posterior a 07/07/1995 (Qualquer)

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 5 de 38
Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02

Condições mercado livre	Demanda Contratada		Tensão de Conexão
	Especial	Livre	
De 01/07/2019 à 31/12/2019	500 kW até 2.500 kW	> 2.500 kW	Qualquer
A partir de 01/01/2020	500 kW até 2.000 kW	> 2.000 kW	Qualquer
A partir de 01/01/2021	A partir de 500 kW	> 1.500 kW	Qualquer
A partir de 01/01/2022	A partir de 500 kW	> 1.000 kW	Qualquer
A partir de 01/01/2023	---	> 500 kW	Qualquer


## 5.2 Atendimento ao Cliente

5.2.1 Para efetuar as solicitações relacionadas à adequação do sistema de medição para faturamento em consumidores livres, parcialmente livres e especiais, bem como os esclarecimentos de ordem comercial, técnica, legal e econômico-financeira, o consumidor, ou representante legal munido de procuração assinada e reconhecida em cartório, deve buscar o Atendimento ao cliente de cada Estado, realizado nas sedes das regionais de cada Distribuidora, ou entrar em contato com a Central de Grandes Clientes, em um dos canais de comunicação, conforme TABELA 2:

**TABELA 2 – Atendimento Corporativo**

Estado	Sede das Regionais	Central de Atendimento Corporativo	
		Telefone	E-mail
Pará	Belém, Castanhal, Marabá, Santarém e Altamira	0800 280 3216	<a href="mailto:grandesclientes.para@equatorialenergia.com.br">grandesclientes.para@equatorialenergia.com.br</a>
Maranhão	São Luís, Bacabal, Pinheiro, Timon e Imperatriz	0800 280 2800	<a href="mailto:grandesclientes.maranhao@equatorialenergia.com.br">grandesclientes.maranhao@equatorialenergia.com.br</a>
Piauí	Teresina, Parnaíba e Floriano	0800 086 8500	<a href="mailto:grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br">grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br</a>
Alagoas	Maceió e Arapiraca	0800 082 8500	<a href="mailto:grandesclientes.alagoas@equatorialenergia.com.br">grandesclientes.alagoas@equatorialenergia.com.br</a>
Rio Grande do Sul	Porto Alegre, Osório, Pelotas	0800 721 2333	<a href="mailto:grandesclientes.ceee@equatorialenergia.com.br">grandesclientes.ceee@equatorialenergia.com.br</a>
Amapá	Macapá	0800 091 0116	<a href="mailto:grandesclientes.amapa@equatorialenergia.com.br">grandesclientes.amapa@equatorialenergia.com.br</a>



	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 6 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	


5.2.3 A CONCESSIONÁRIA disponibiliza aos interessados, em seu site, no endereço [www.equatorialenergia.com.br](http://www.equatorialenergia.com.br), as normas e especificações técnicas vigentes de padrões, materiais e equipamentos, e orienta quanto ao cumprimento das exigências obrigatórias, informando os requisitos de segurança e proteção, que serão verificados na fiscalização antes da ligação da mesma.

### 5.3 Responsabilidades

#### 5.3.1 Responsabilidades do Cliente

O consumidor livre e Especial, quando necessário, é responsável por:

- a) Instalar, em local de livre e fácil acesso e em conformidade com as normas técnicas da distribuidora acessada, caixa, quadro, painel ou cubículo destinado a abrigar os equipamentos que compõem o sistema de medição para faturamento (medidores, transformadores para instrumentos, canais de comunicação e sistemas de coleta de dados) e aqueles destinados à proteção dessas instalações;
- b) Instalar equipamentos de proteção e sistemas de aterramento observando os requisitos pertinentes a cada tipo de padrão de entrada especificado nas normas técnicas da distribuidora acessada.
- c) Zelar, na qualidade de depositário a título gratuito, pela integridade do sistema de medição, quando instalado no interior de sua propriedade.
- d) Ressarcir a distribuidora pelos danos causados ao sistema de medição decorrentes de procedimento irregular ou deficiência técnica da unidade consumidora.
- e) Permitir livre acesso da distribuidora ao sistema de medição;
- f) Fornecer ao agente responsável pelo SMF os dados solicitados sobre equipamentos e instalações da sua subestação, necessários para o projeto e instalação do SMF;
- g) Adaptar, regularizar ou substituir as instalações de entrada de energia quando houver inviabilidade técnica para instalação do novo sistema de medição no caso de migração para o Ambiente de Contratação Livre – ACL;
- h) Fornecer documento de responsabilidade técnica do conselho profissional competente, que identifique o número do registro e o nome do responsável técnico, o local da obra ou serviço e as atividades profissionais desenvolvidas, caso seja exigível na legislação específica e na forma prevista nessa legislação, quando da aprovação prévia de projeto e da solicitação do orçamento de conexão.
- i) Optar pela instalação do medidor de retaguarda, devendo ressarcir a distribuidora pelos custos de aquisição, implantação e substituição ou adequação do medidor.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 7 de 38
Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	


### 5.3.2 Responsabilidades da Concessionária

A Concessionária é responsável pelas seguintes atividades, quando necessárias:

- a) Instalar, operar, manter e arcar com a responsabilidade técnica e financeira dos sistemas de medição das unidades consumidoras;
- b) Instalar, operar, manter e arcar com os custos de instalação e operação do sistema de comunicação de dados utilizado para leitura do sistema de medição dos consumidores e demais usuários que acessam suas instalações.
- c) Garantir a sinalização da violação de componentes dos sistemas de medição para faturamento, por meio de lacres ou dispositivos similares.
- d) Realizar o projeto de medição, a montagem e o comissionamento do sistema de medição e seu respectivo relatório.
- e) Realizar a vistoria e instalação do sistema de medição nos prazos do art. 91 da Resolução Normativa Nº 1000/2021, contados a partir da elaboração do projeto de medição, no caso de migração, ou das hipóteses do parágrafo único do art. 91, no caso de conexão nova;
- f) Realizar ensaios, testes e conexão dos circuitos secundários dos TP's e TC's;
- g) A Concessionária é responsável tecnicamente por todo o SMF, inclusive perante a CCEE;
- h) Elaborar e encaminhar à CCEE o diagrama unifilar do ponto de conexão e do sistema de medição, sendo vedado exigir do consumidor e demais usuários o pagamento ou a elaboração do documento.
- i) Informar ao consumidor o cronograma com os prazos dispostos nos incisos do art. 91 da Resolução Normativa Nº 1000/2021;
- j) Efetuar o faturamento e a cobrança mensal de energia elétrica para ressarcimento das repercussões financeiras incorridas, em substituição à suspensão do fornecimento, após o término do período estabelecido no CCER – caso o processo de migração do consumidor potencialmente livre para o ACL não se conclua por motivo não atribuível à distribuidora – até o pleno restabelecimento contratual com a distribuidora para compra de energia elétrica;

5.3.2.2 O prazo máximo para realização do projeto de medição pela distribuidora é de 10 dias úteis, contados a partir da emissão do Parecer de Localização do Ponto de Medição pela CCEE.

5.3.2.3 Após a conclusão do relatório de comissionamento, observando ainda eventuais procedimentos relacionados à adesão à CCEE, a distribuidora deve solicitar o cadastro do ponto de

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 8 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

medição no sistema da CCEE em até 5 dias úteis, salvo hipótese de início da operação comercial na CCEE em momento futuro.

5.3.2.4 No prazo máximo de 10 dias úteis após a entrega, pelo usuário, das responsabilidades que lhe cabem para fins de instalação do sistema de medição, a distribuidora acessada deve solicitar à CCEE a análise e definição da localização do ponto de medição.

#### 5.4 Etapas do Processo de Conexão e Adequação do SMF e Instalações Existentes

São apresentados neste item, os procedimentos e requisitos a serem atendidos para a conexão ou adequação do sistema de medição para faturamento. A migração para o ACL (Ambiente de Contratação Livre) estará condicionada à adequação prévia do SMF.

Na elaboração do projeto de novas instalações, reformas ou aumento de carga orienta-se que sejam observados os padrões das Normas técnicas de fornecimento da concessionária, bem como as adequações estabelecidas neste documento.

##### 5.4.1 Solicitação de Migração ou Conexão para o ACL


O Cliente deve apresentar a seguinte documentação, e encaminhar para o atendimento a clientes corporativos em meio eletrônico no endereço informado no item 5.2:

- a) Anexo I – Carta de Solicitação de Migração ao ACL (Ambiente de Contratação Livre);
- b) Anexo II – 2 Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Média Tensão
- c) Anexo III – Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Alta Tensão;
- d) Diagrama Unifilar – até a proteção do transformador (Migração);
- e) O cliente deve estar com o cadastro técnico atualizado na Concessionária, conforme NT.002, em sua última revisão – caso migração

## 6 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS

### 6.1 Elaboração do Projeto de Adequação das Instalações

A distribuidora deve elaborar e encaminhar à CCEE o diagrama unifilar do ponto de conexão e do sistema de medição, sendo vedado exigir do consumidor e demais usuários o pagamento ou a elaboração do documento.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 9 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

#### 6.1.1 Requisitos Técnicos

Na elaboração do projeto de adequação das instalações, devem ser observados os requisitos a seguir.

Ressalta-se que, em função de particularidades que eventualmente existam nas instalações, a Concessionária poderá fornecer outras informações ou orientações.

##### a) Medição em Alta Tensão

A infraestrutura necessária para a instalação de pontos de medição em 69/138 kV deve atender aos requisitos técnicos estabelecidos na Norma Técnica NT.003.EQTL FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ALTA TENSÃO 72,5 e 145 kV, em sua última versão.

O sistema de medição deve ser a 3 (três) elementos, ou seja, deve ser prevista a instalação, no barramento de 72,5 kV por ponto de medição, de 3 (três) transformadores de potencial (TP's) e 3 (três) transformadores de corrente (TC's).

As caixas de passagem a serem instaladas em cada conjunto de TP's ou TC's devem abrigar um bloco terminal destinado à execução de testes nos cabos de controle da medição. A ligação dos terminais secundários de cada um dos TP's e TC's ao respectivo bloco terminal deve ser feita por cabos de controle, com pelo menos 2 (duas) veias.


Na interligação das caixas de passagem dos TP's e TC's ao cubículo de medidores, deve ser empregado para cada circuito de corrente ou de potencial, um cabo de controle, com 4 (quatro) veias, instalado em canaletas ou dutos conforme especificados na NT.003.EQTL FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ALTA TENSÃO 72,5 e 145 kV, em sua última revisão.

##### b) Medição em Média Tensão

No que for aplicável, devem ser atendidos os requisitos técnicos estabelecidos na NT.002.EQTL - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO 15 e 36,2kV, em sua última revisão.

O sistema de medição deve ser a 3 (três) elementos, ou seja, deve ser prevista a instalação, no barramento de 13,8 kV por ponto de medição, de 3 (três) transformadores de potencial (TP's) e 3 (três) transformadores de corrente (TC's).

Devem ser previstos dispositivos de seccionamento que garantam acesso de forma segura ao compartimento dos TP's e TC's para execução de serviços de substituição, manutenção ou inspeção dos equipamentos ali instalados.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 10 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

### c) Medição em Baixa Tensão

No que for aplicável, devem ser atendidos os requisitos técnicos estabelecidos nas Normas técnicas NT.001.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão e NT.002.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão 13,8, 23,1 e 34,5kV, em sua última revisão.

O sistema de medição deve ser a 3 (três) elementos, ou seja, deve ser prevista a instalação, por ponto de medição, de 3 (três) transformadores de corrente (TC's). Não devem ser usados transformadores auxiliares nos secundários dos TC's. Desse modo, havendo múltiplos conjuntos de TC's no SMF da unidade consumidora, devem ser instalados múltiplos pontos de medição.

#### 6.1.2 Alimentação Auxiliar

É facultado ao usuário solicitar ou efetuar a instalação de alimentação auxiliar em seu sistema de medição, desde que a fonte não seja interruptível e que ele arque com todos os custos e adaptações decorrentes dessa opção, incluindo ressarcimento à distribuidora pela aquisição e implantação.

Caso o cliente opte, o mesmo deve seguir os seguintes critérios:

Alimentação auxiliar de 02 pontos em 127/220 Vca (Equatorial Energia Pará, Rio Grande do Sul e Amapá) ou 220/380 Vca (Equatorial Energia Maranhão, Equatorial Energia Alagoas Equatorial Energia Piauí e Rio grande do Sul).

#### 6.1.3 Acesso ao Sistema de Medição

O acesso aos equipamentos e instalações que compõem o sistema de medição para faturamento é restrito a funcionários ou pessoas designadas pela Concessionária.


Desse modo, devem ser previstos dispositivos para colocação de selos de lacre na caixa de ligação dos terminais secundários dos TP's e TC's, no compartimento dos TP's e TC's de média e de baixa tensão, nas caixas de passagem e nos cubículos ou caixas de medidores.

#### Instalações Compartilhadas

Havendo atendimento a mais de uma unidade consumidora através de subestação particular compartilhada, devem ser instalados sistemas de medição individualizados por unidade consumidora compartilhante.

No caso de aquisição de energia no ACL para uma ou mais unidades consumidoras do compartilhamento, as medições de todas as unidades consumidoras da subestação devem ser compatibilizadas com os mesmos requisitos.



	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 11 de 38
Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

Deve ser apresentado o diagrama unifilar com identificação dos pontos de medição.

## 6.2 Equipamentos e Materiais Padronizados

6.2.1 Estão relacionados abaixo, os equipamentos e materiais padronizados que devem compor o sistema de medição para faturamento.

### a) Transformadores de Potencial e de Corrente

- Ter um enrolamento secundário exclusivo para o sistema de medição utilizado no faturamento
- Ser especificados de modo a considerar a situação normal de carregamento e situações de contingência, devendo estar de acordo com o medidor associado.
- Ter condutores com secção compatível com a carga máxima nominal do enrolamento secundário do TC.
- Ter condutores do TP que não introduzam um erro sistemático de medição superior a 0,05% para um fator de potência indutivo de 0,8;
- Observar a legislação metrológica ou, na falta dela, as normas da ABNT.

As adaptações necessárias nas bases e nos condutores e terminais destinados à conexão primária dos TP's e TC's são de responsabilidade do Cliente.


### b) Medidores

Os medidores serão adquiridos pela Concessionária e devem atender aos seguintes requisitos:

**TABELA 3 – Requisitos técnicos para Instrumento de Medição**

Nível de Tensão do Ponto de Conexão	Classe de Exatidão do Medidor	Classe de Exatidão do TP e/ou do TC
< 2,3 kV	B	0,6
≥ 2,3 kV e ≤ 44 kV	C	0,6
> 44 kV	D	0,3

É facultada aos consumidores livres, parcialmente livre e especiais a instalação do medidor de

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 12 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

retaguarda para compor o SMF de novas conexões ao sistema de distribuição, observando que a opção pela instalação obrigará ao consumidor os custos de eventual substituição ou adequação.

c) Chaves de Aferição

Para cada medidor, principal ou de retaguarda, a Concessionária deverá instalar no interior da caixa ou cubículo de medidores, uma chave de aferição.

d) Cabos de Controle

Os cabos de controle devem ter as seguintes características técnicas:

- Tensão de isolamento: 0,6/1 kV;
- Flexibilidade mínima correspondente à classe de encordoamento 5;
- Isolação constituída por composto extrudado à base de polietileno termoplástico (PE) ou cloreto de polivinila (PVC);
- Condutor 4 veias identificado.

Os dutos e canaletas destinados à instalação dos cabos de controle da medição devem ser dimensionados em 2 ½" para (34,5 e 13,8 kV) e 2(dois) de 1 ½" para 69 e 138 kV; inserir de detalhes de dutos (galvanização e roscas).

e) Painel de medição


Os painéis de medição devem atender a um dos padrões estabelecidos nesta norma técnica e possuir fabricante homologado pela Distribuidora.

Havendo necessidade de substituição ou acréscimo, o Cliente deve adquirir e instalar os novos cubículos e painéis de medição.

O(s) medidor (es) devem ser alojados em cubículo único. Os cubículos e caixas de medidores devem ser aterrados e rigidamente fixados às respectivas bases.

Os painéis de medição destinam-se a abrigar, exclusivamente, equipamentos e acessórios do sistema de medição para faturamento de responsabilidade da Concessionária.

O compartimento destinado ao sistema de comunicação deve conter filtro nas aletas de ventilação e 02 Coolers (microventilador axial com carcaça de alumínio Ø 11cm) destinado a refrigeração dos equipamentos, com as seguintes características: dimensão: 120x120x39mm, carcaça: alumínio;

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 13 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

tensão: 127/220V ou 220/380V, potência: 18/13 W, rotação: 3060/2920 RPM, vazão: 44 l/s, frequência: 60 Hz, acabamento: pintura eletrostática.

Os Painéis de medição em média e Alta tensão devem conter obrigatoriamente (diagrama unifilar em anexo):

- 01 ponto de iluminação;
- 01 régua de borne;
- 02 pontos de 127/220 Vca (Equatorial Energia Pará, Rio Grande Sul, Amapá) ou 220/380 Vca (Equatorial Energia Maranhão, Alagoas, Piauí e Rio Grande do Sul);

f) Sistema de Comunicação – SMF Baixa, média e Alta tensão


Para o sistema de comunicação remota da medição dos Clientes livres para a CCEE fica a critério da concessionária a definição da execução, instalação e monitoramento da melhor tecnologia para utilização, podendo ser Satélite, Rádio, Fibra Par metálico e ou Telefonia Móvel.

Cabe ao cliente a execução de adequações na infraestrutura que eventualmente venham a ser necessárias para a instalação dos equipamentos de comunicação, tais como: caixa de passagem, tubulação, climatização, ponto elétrico.

### 6.3 Comissionamento


O comissionamento e relatório de comissionamento do sistema de medição para faturamento será executado pela Concessionária.

Durante o comissionamento, o usuário pode, a seu critério, acompanhar os serviços realizados pela distribuidora.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 14 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02


#### 6.4 Etapas e Prazos

CLIENTE DO MERCADO LIVRE	
Conexão	Migração
<b>Passo 1 – Submeter documentação para elaboração do orçamento de conexão.</b> <u>PRAZO – DEFINIDO PELO CONSUMIDOR</u> <u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u>	<b>Passo 1 – Formalizar a distribuidora o interesse de migrar para o ACL, por meio de correspondência subscrita por representante legal do consumidor</b> <u>PRAZO – ATÉ 180 DIAS ANTES DO TERMINO DO CONTRATO</u> <u>RESPONSABILIDADE - CONSUMIDOR</u>
<b>Passo 2 – Elaboração de Orçamento de Conexão.</b> <u>PRAZO – DE 15 DIAS à 45 DIAS, APÓS PASSO 1.</u> <u>RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA</u>	<b>Passo 2 – Informar ao consumidor o cronograma com os prazos disposto para vistoria e instalação da medição.</b> <u>PRAZO – ATÉ 10 DIAS, APÓS PASSO 1.</u> <u>RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA</u>
<b>Passo 3 – Submeter para análise de projeto de conexão (Subestação)</b> <u>PRAZO – DEFINIDO PELO CONSUMIDOR</u> <u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u>	<b>Passo 3 – Realizar primeira vistoria na subestação do consumidor para verificar a necessidade de adequação na subestação e nas instalações associadas ao SMF.</b> <u>PRAZO – ATÉ 15 DIAS, APÓS PASSO 2.</u> <u>RESPONSABILIDADE –DISTRIBUIDORA</u>
<b>Passo 2A – Aprovação de Orçamento de Conexão</b> <u>PRAZO – DE 10 DIAS ÚTEIS OU VALIDADE DO ORÇAMENTO, APÓS PASSO 2.</u> <u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u>	<b>Passo 4 – Realizar adesão a CCEE, em conformidade com os procedimentos e regras de comercialização, e apresentar as informações solicitadas pela Distribuidora para requerimento do parecer de localização junto a CCEE.</b> <u>PRAZO – DEFINIDO PELO CONSUMIDOR</u> <u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u>
<b>Passo 3A - Aprovação de Projeto.</b> <u>PRAZO – DE 30 DIAS, APÓS PASSO 3.</u> <u>RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA</u>	<b>Passo 5 – Solicitar a CCEE o parecer de localização da unidade consumidora, contados a partir do recebimento das informações pelo consumidor.</b> <u>PRAZO – ATÉ 10 DIAS ÚTEIS.</u>

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 15 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

<p>Passo 2B - Informar ao consumidor o cronograma com os prazos disposto para vistoria e instalação da medição e as etapas legais junto a CCEE para conexão de cliente ACL.</p> <p><b><u>PRAZO – DE 15 DIAS Á 45 DIAS APÓS PASSO 2.</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA</u></b></p>	<p><b><u>RESPONSABILIDADE –DISTRIBUIDORA</u></b></p>
<p>Passo 4 - Realizar adesão a CCEE, em conformidade com os procedimentos e regras de comercialização, e apresentar as informações solicitadas pela Distribuidora para requerimento do parecer de localização junto a CCEE.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 180 DIAS.</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u></b></p>	<p>Passo 6 – Elaboração de projeto (Diagrama Unifilar) contados a partir da emissão do parecer de localização do ponto de medição para CCEE.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 10 DIAS ÚTEIS.</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA</u></b></p>
<p>Passo 4 - Realizar adesão a CCEE, em conformidade com os procedimentos e regras de comercialização, e apresentar as informações solicitadas pela Distribuidora para requerimento do parecer de localização junto a CCEE.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 180 DIAS.</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u></b></p>	<p>Passo 7 – Adequar junto a distribuidora o contrato de uso do sistema distribuição (CUSD).</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 30 DIAS ANTES DA MIGRAÇÃO</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR E DISTRIBUIDORA</u></b></p>
<p>Passo 5 - Celebrar junto a distribuidora o contrato de uso do sistema distribuição (CUSD) e pagamento da participação financeira quando aplicável.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 30 DIAS</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR E DISTRIBUIDORA</u></b></p>	<p>Passo 8 – Informar a distribuidora a conclusão das adequações apontadas no relatório de vistoria.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 60 DIAS ANTES DA MIGRAÇÃO</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR</u></b></p>
<p>Passo 6 - Solicitar a CCEE o parecer de localização da unidade consumidora, contados a partir do recebimento das informações pelo consumidor.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 10 DIAS ÚTEIS.</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE –DISTRIBUIDORA</u></b></p>	<p>Passo 9 - Agendar junto a Distribuidora o desligamento da unidade consumidora para as adequações do SMF, sob responsabilidade da concessionária.</p> <p><b><u>PRAZO – ATÉ 10 DIAS</u></b></p> <p><b><u>RESPONSABILIDADE – CONSUMIDOR E DISTRIBUIDORA</u></b></p>



	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 16 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02

**Passo 7 - Realizar vistoria, instalação e comissionamento do sistema de medição.**

**PRAZO – APÓS PASSO 3 A E 6**

- A PARTIR DA DEVOLUÇÃO DOS CONTRATOS ASSINADOS QUANDO NÃO FOREM NECESSÁRIAS OBRAS PARA REALIZAÇÃO DE CONEXÃO EM TENSÃO MAIOR OU IGUAL A 2,3 KV.
- A PARTIR DA CONCLUSÃO DE OBRA PELA DISTRIBUIDORA PARA ATENDIMENTO AO PEDIDO DE CONEXÃO, OU DO COMISSIONAMENTO DA OBRA EXECUTADA PELO CONSUMIDOR E DEMAIS USUÁRIOS.

**10 DIAS TENSÃO ENTRE 2,5 KV E 69 KV**

**15 DIAS TENSÃO MAIORES QUE 69 KV**

**Passo 8 - Emitir relatório de comissionamento, contados da aprovação da vistoria e instalação do sistema de medição.**

**PRAZO – ATÉ 10 DIAS ÚTEIS**

**RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA**

**Passo 9 – Solicitar cadastro do ponto de medição no Sistema de coleta de Energia (SCDE) da CCEE.**

**PRAZO – ATÉ 5 DIAS ÚTEIS**

**RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA**

**Passo 10 – Realizar vistoria, instalação e comissionamento do sistema de medição.**

**PRAZO –**

- A PARTIR DA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE MEDIÇÃO OU PARA CONEXÃO
- A PARTIR DA CONCLUSÃO DE OBRA PELA DISTRIBUIDORA PARA ATENDIMENTO AO PEDIDO DE CONEXÃO, OU DO COMISSIONAMENTO DA OBRA EXECUTADA PELO CONSUMIDOR E DEMAIS USUÁRIOS.

**10 DIAS TENSÃO ENTRE 2,5 KV E 69 KV**

**15 DIAS TENSÃO MAIORES QUE 69 KV**

**Passo 11 – Emitir relatório de comissionamento, contados da aprovação da vistoria e instalação do sistema de medição.**

**PRAZO – ATÉ 10 DIAS ÚTEIS**

**RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA**

**Passo 12 – Solicitar cadastro do ponto de medição no Sistema de coleta de Energia (SCDE) da CCEE.**

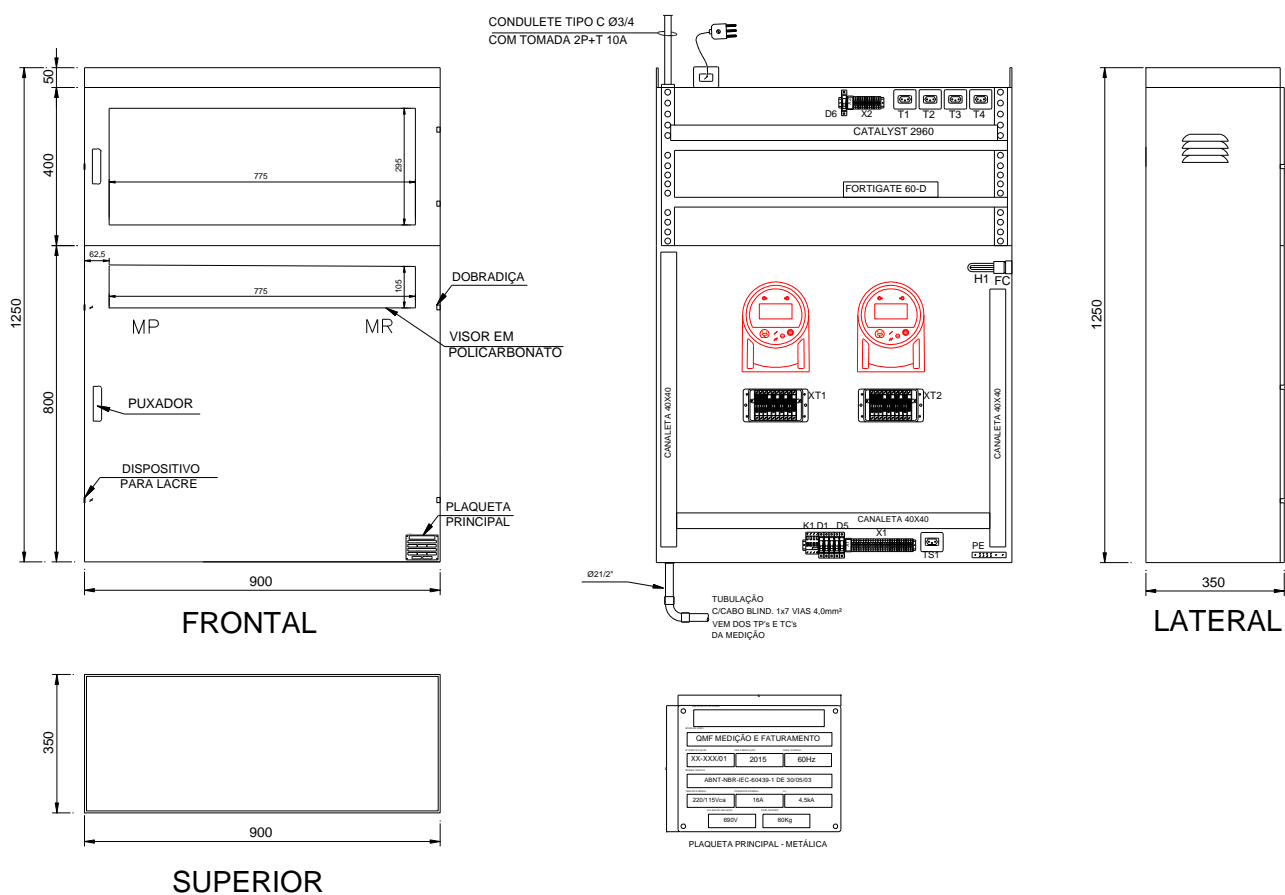
**PRAZO – ATÉ 5 DIAS ÚTEIS**

**RESPONSABILIDADE – DISTRIBUIDORA**

<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 17 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>		<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>

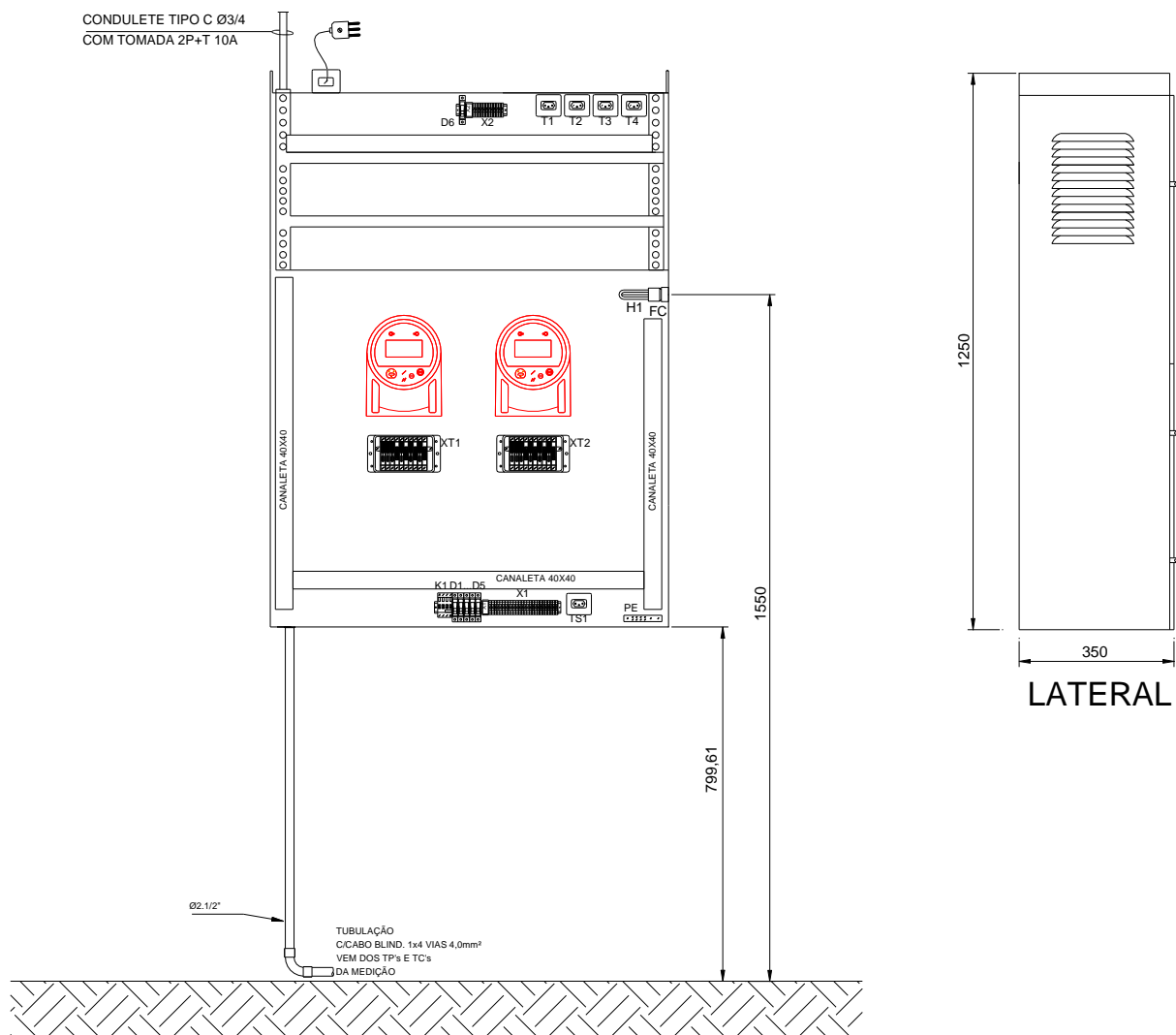
## 7 DESENHOS

### DESENHO 1 – Painel De Medição - Sistema De Medição De Faturamento – Média Tensão



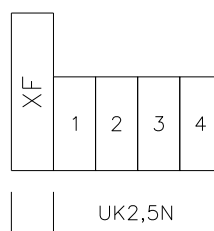
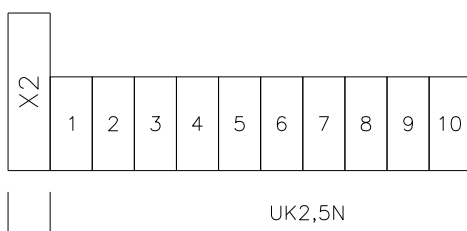
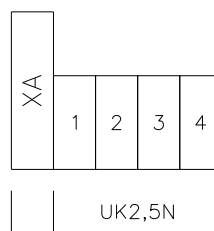
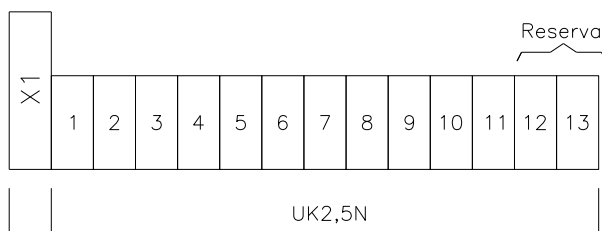
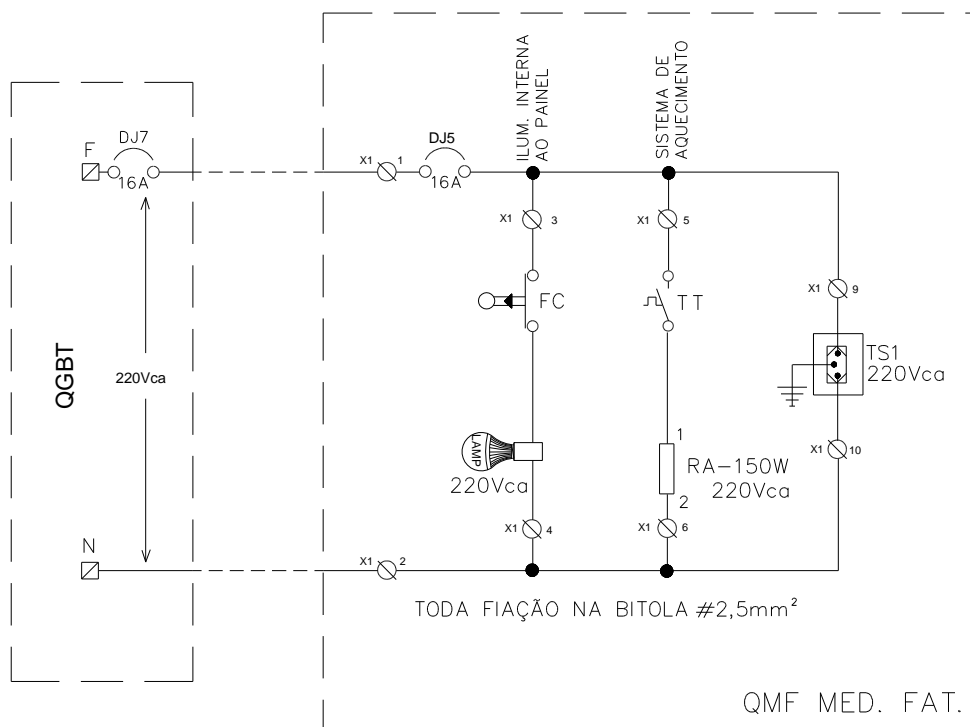
<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 18 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>	<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>	


## DESENHO 2 – Detalhe De Instalação Do Pannel De Medição



<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 19 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>		<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>

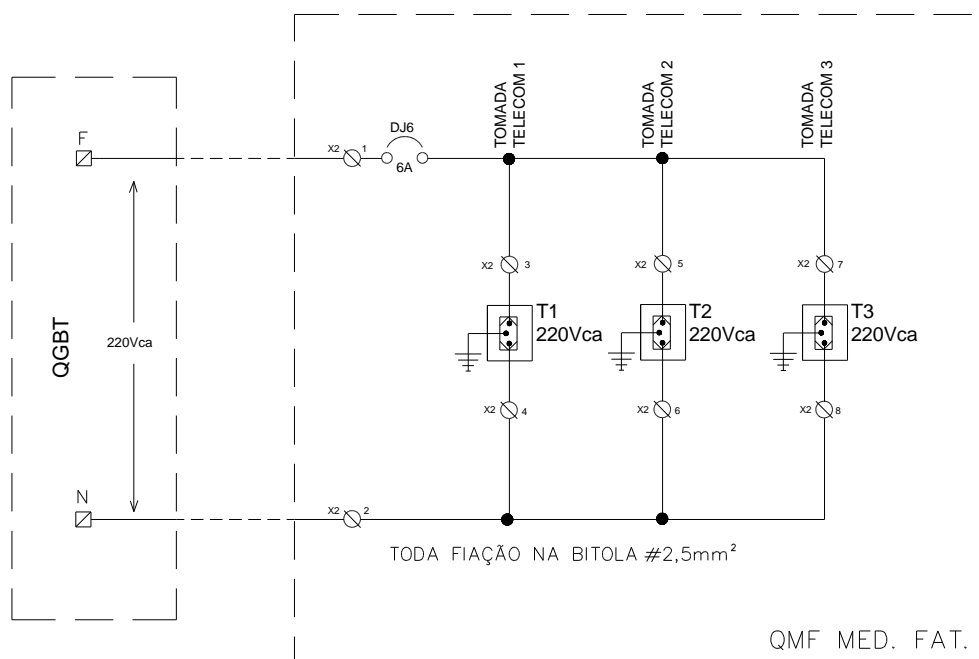
### DESENHO 3 – Diagrama Unifilar - Painel De Medição



	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 20 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

**Nota 1:** A tensão de fornecimento do QGBT ou nobreak deve ser de 127 Vca (Equatorial Energia Pará, Amapá e Rio Grande do Sul) ou 220 Vca (Equatorial Energia Maranhão, Alagoas, Piauí e Rio Grande do Sul).

#### DESENHO 4 – Diagrama Unifilar – TELECOM

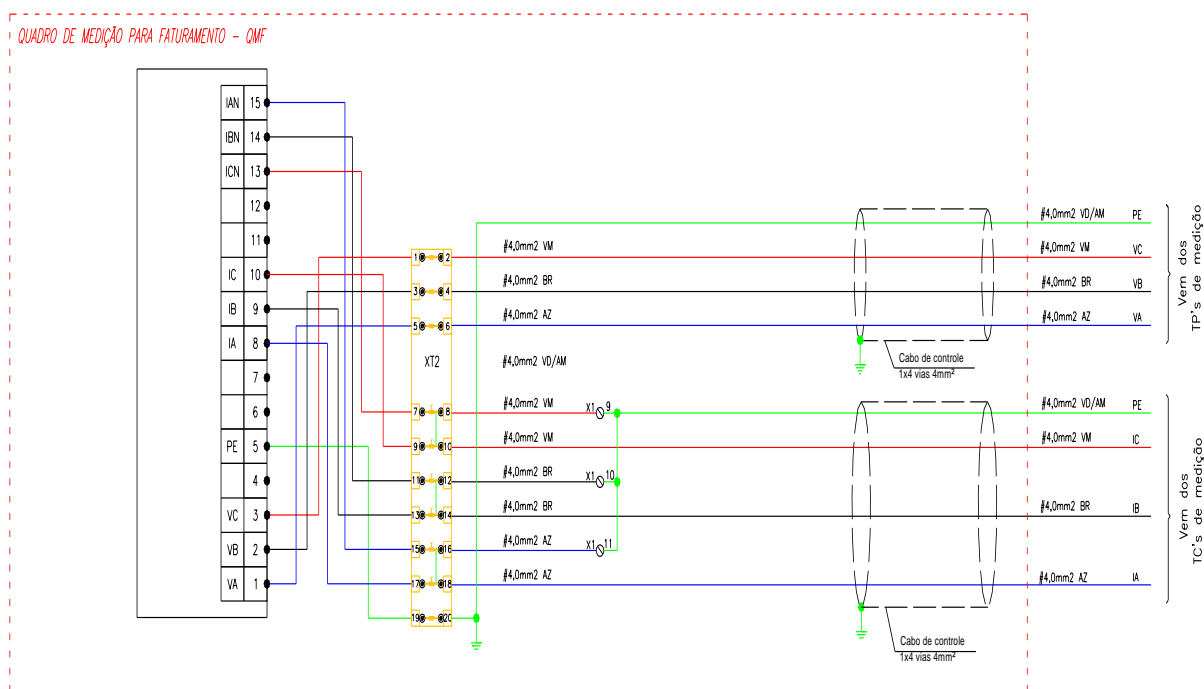


**Nota 2:** A tensão de fornecimento do QGBT ou nobreak deve ser de 127 Vca (Equatorial Energia Pará, Amapá e Rio Grande do Sul) ou 220 Vca (Equatorial Energia Maranhão, Alagoas, Piauí e Rio Grande do Sul).



<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 21 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>		<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>

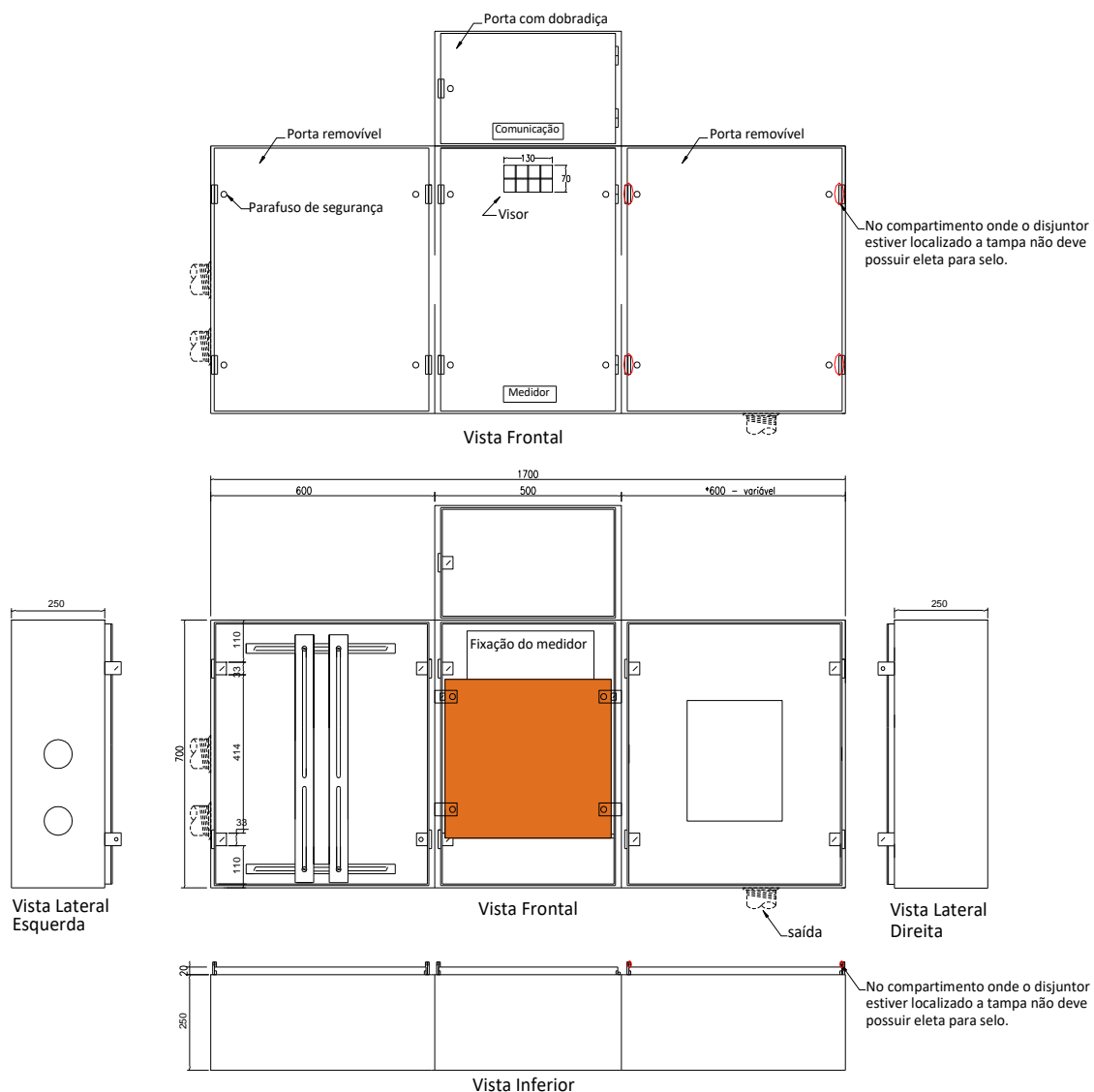
### DESENHO 5 – Diagrama Unifilar – Modelo Detalhe Da Tomada





<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 23 de 38</p>
<p>Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>	<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>	

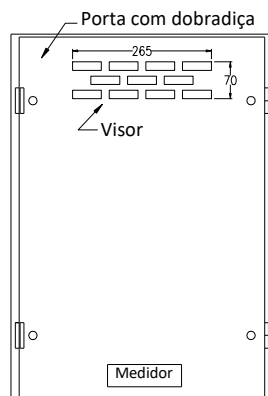
**DESENHO 7 A – Painel De Medição - Sistema De Medição De Faturamento para transformadores: trifásicos de 225 a 300 kVA, tensão secundaria nominal 127/220**



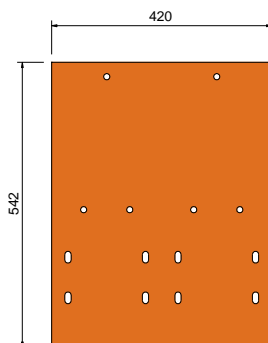
**Nota 5: Caso de opção do cliente ou Distribuidora da utilização por 2 medidores, deve ser adaptado a chapa de fixação do medidor (comportar dois medidores) e a tampa do compartimento de medição (visualização para dois displays), ver detalhes DESENHO 7B.**

<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 24 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>	<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>	

**DESENHO 7 B – Painel De Medição - Sistema De Medição De Faturamento – DETALHES**  
(Tampa e Chapa para Adaptação, caso 2 medidores)

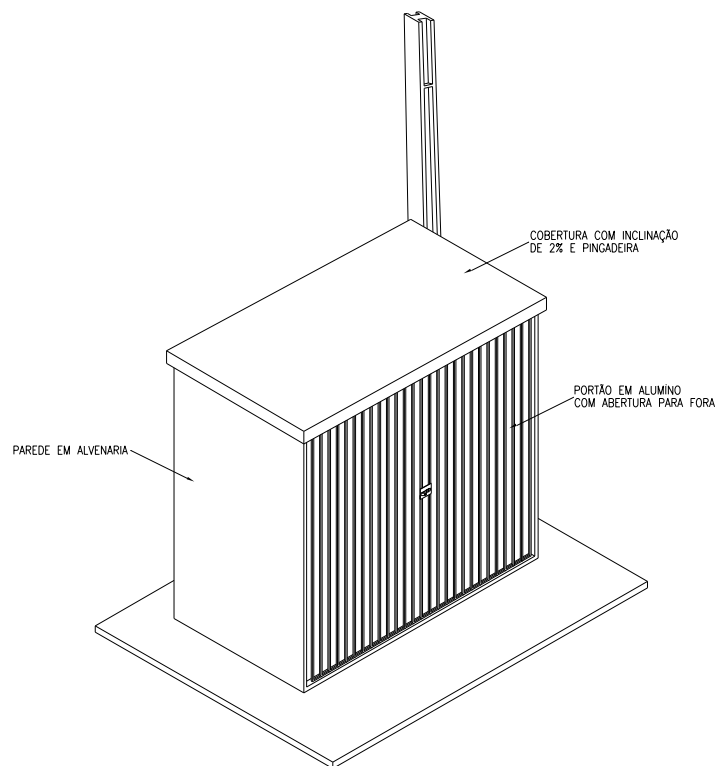
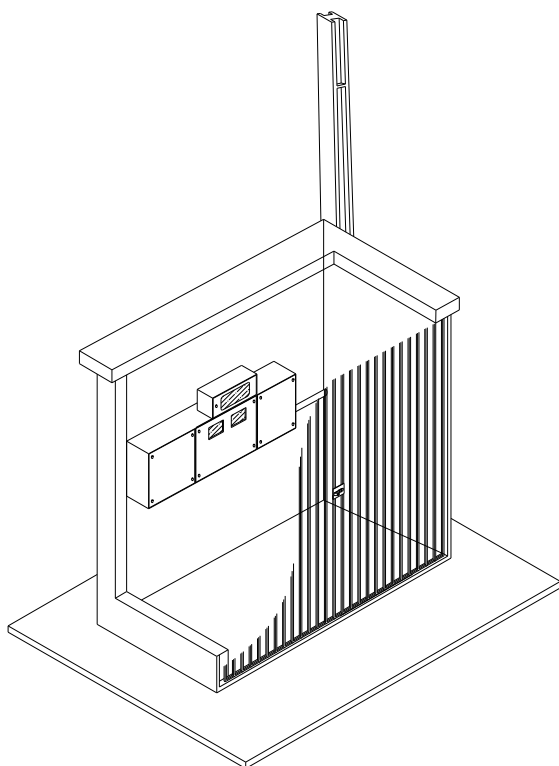


**Suporte para fixação do medidor e chave de aferição**



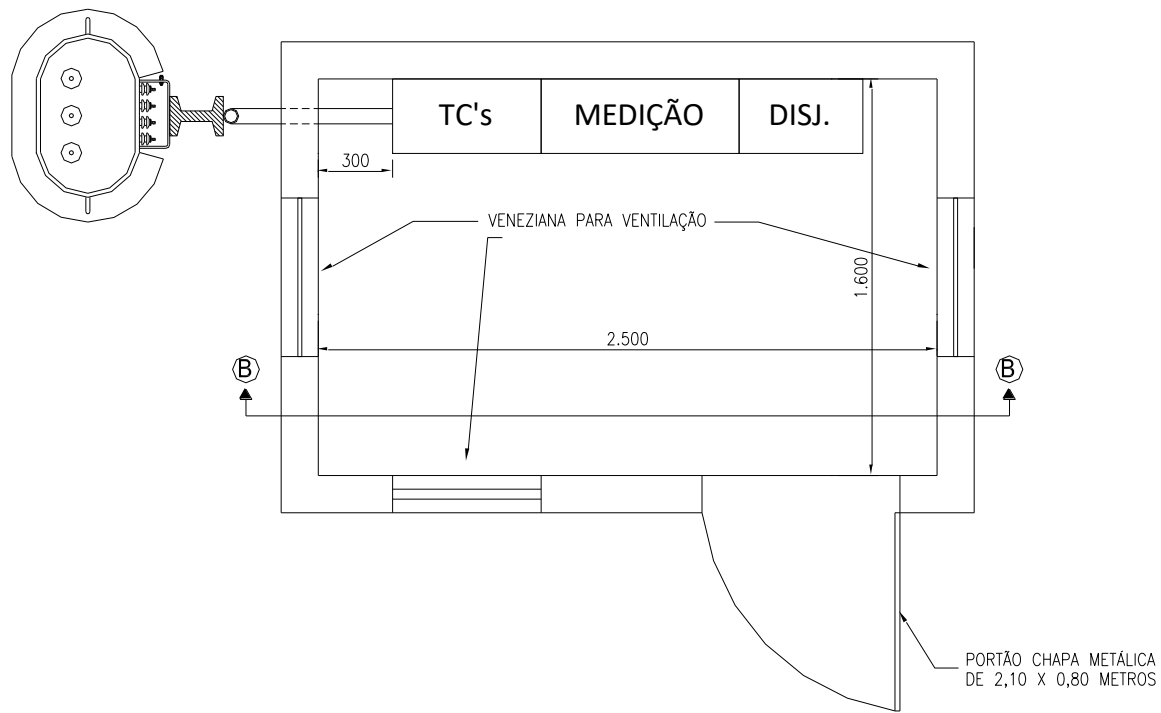
<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 25 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>		<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>

### DESENHO 8 – Detalhe De Instalação Em Cabine Abrigada

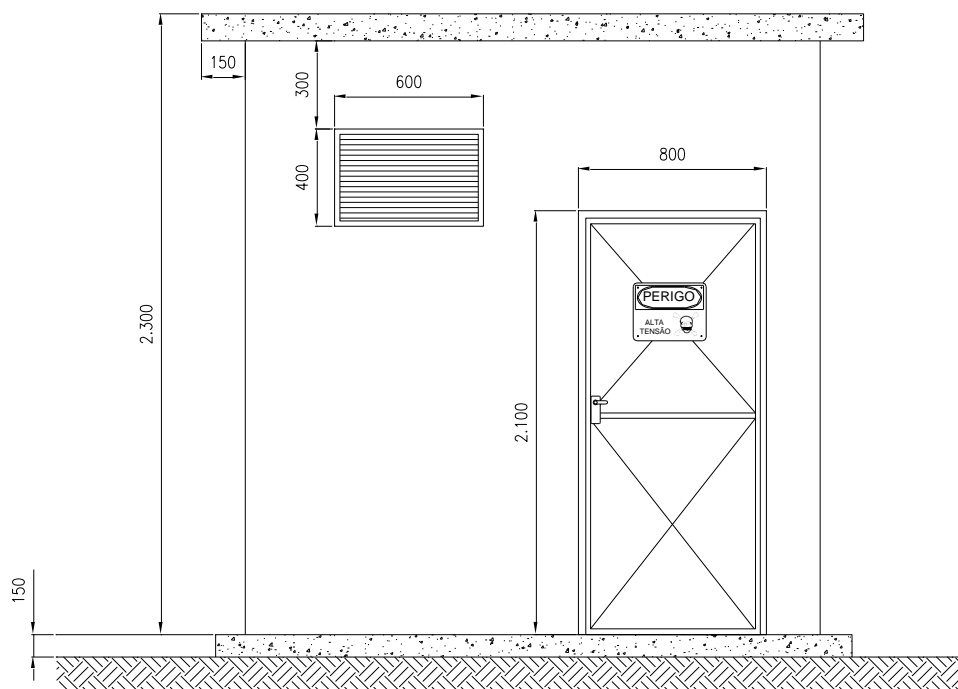




<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 26 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>		<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>



<p><b>GRUPO</b> <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 27 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>	<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>	



**Nota 6:** A cabine de medição deve possuir sistemas de iluminação natural e artificial. No caso de iluminação artificial os pontos de luz deverão ser distribuídos de maneira a garantir um iluminamento médio de 60 lux no interior da cabine.

**Nota 7:** A cabine deve ser construída em alvenaria ou concreto armado, apresentar características definitivas de construção e ser de materiais não inflamáveis, oferecendo condições de bem-estar e segurança aos operadores.

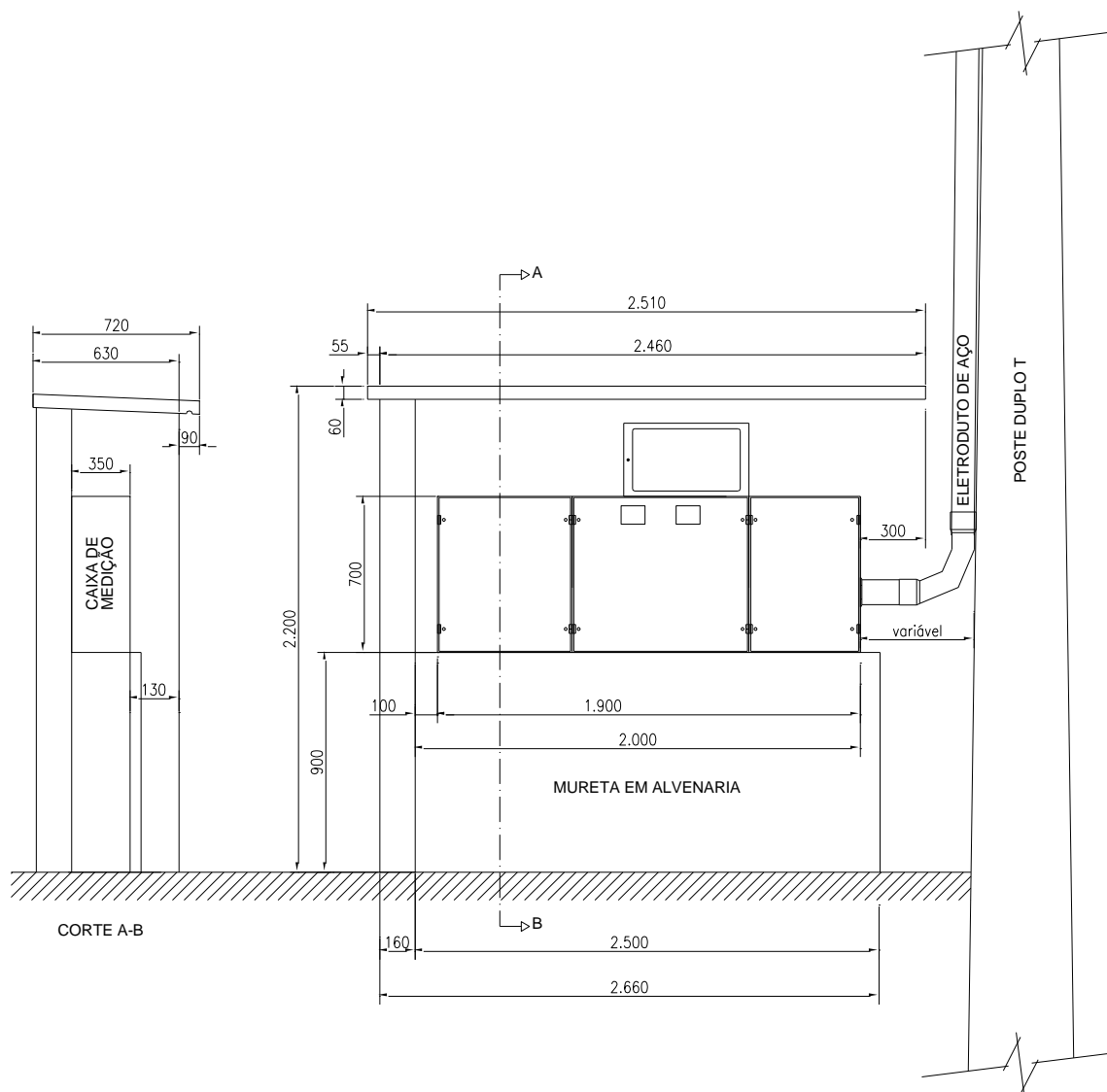
**Nota 8:** A porta da cabine deve ser metálica ou inteiramente revestida de chapa metálica, com uma folha abrindo para fora e com dimensões mínimas de 2,10x0,80 metros.

**Nota 9:** Deve possuir cadeado ou fechadura, dotada de chave mestra, e ter afixadas placas com a indicação: “PERIGO – Risco de Choque Elétrico Somente Pessoas Autorizadas”.

**Nota 10:** A cabine deve possuir abertura de ventilação conforme indicado nos desenhos construtivos, em forma de chicana e protegidas externamente por tela metálica resistente com malha de abertura mínima de 5 mm e máxima de 13 mm.

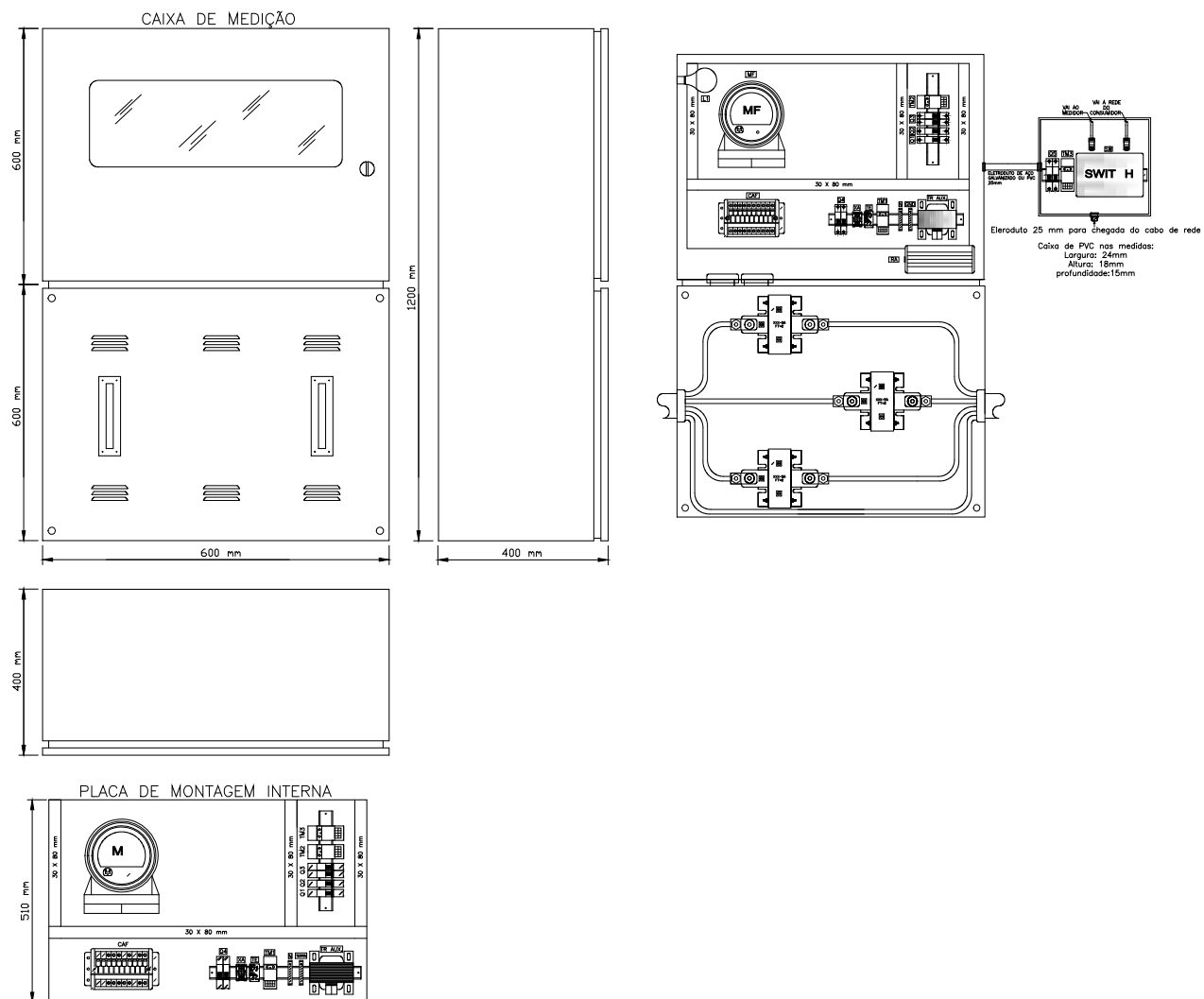
<p>GRUPO <b>equatorial</b> ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em: 28/10/2022</p>	<p>Página: 28 de 38</p>
<p>Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>		<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão: 02</p>

### DESENHO 9 – Detalhe De Instalação Em Mureta




<p>GRUPO</p> <p><b>equatorial</b></p> <p>ENERGIA</p>	<p><b>NORMA TÉCNICA</b></p>	<p>Homologado em:</p> <p>28/10/2022</p>	<p>Página:</p> <p>29 de 38</p>
<p>Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição</p>	<p>NT.032.EQTL.Normas e Qualidade</p>	<p>Revisão:</p> <p>02</p>	

**DESENHO 10 - Painel De Medição - Sistema De Medição De Faturamento: Baixa Tensão**  
**(Migração)**




**Nota 11:** O Modelo de caixa do Desenho 10, deverá ser usado apenas em caso de migração, quando o cliente enquanto cativo já possui este tipo de padrão, para tanto a mesma deve apresentar segurança e integridade em sua constituição e instalação.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 30 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02


## 8 ANEXOS

### ANEXO I - Carta De Solicitação De Orçamento De Conexão Para Migração Para O Ambiente De Contratação Livre De Energia


TIPO DE SOLICITAÇÃO	
<input type="checkbox"/> MIGRAÇÃO NOVA PARA AMBIENTE LIVRE           Data prevista: ____/____/____.	
ENQUADRAMENTO	
Demanda contratada: Ponta              kW Fora Ponta        kW	Opção de faturamento <input type="checkbox"/> Horaria Verde <input type="checkbox"/> Horaria Azul <input type="checkbox"/> Grupo B: Tarifa Branca
MEDIÇÃO DE RETAGUARDA	
<input type="checkbox"/> Tenho interesse <input type="checkbox"/> Não tenho interesse	
<input type="checkbox"/> Declaro estar ciente de que instalação do medidor de retaguarda não é obrigatória e que, caso o cliente tenha interesse na instalação desse medidor, será responsável financeiramente pelo custo de sua implantação e eventual substituição.	
DADOS DA CONTA CONTRATO / UNIDADE CONSUMIDORA	
RAZÃO SOCIAL:	
Nº DO CNPJ:	TELEFONE(S):
ENDEREÇO:	BAIRRO/CIDADE:
CONTA CONTRATO/ UNIDADE CONSUMIDORA:	CEP
DADOS DO AGENTE CONTRAPARTE em nome do qual foi feita a adesão da unidade consumidora junto à CCEE	
CNPJ:	SIGLA DO AGENTE:
<input type="checkbox"/> Declaro estar ciente de que o cadastro na CCEE deve ser feito para a unidade que está em processo de migração e que, caso esta seja uma filial, o cadastro na CCEE não pode ser feito para matriz e vice-versa.	
DADOS DO(S) REPRESENTANTE(S) PARA O CONTRATO CUSD/CCD	
1 – NOME COMPLETO:	
RG (ORGÃO EMISSOR):	CPF:

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 31 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02

1 – NOME COMPLETO:	
<hr/>	
RG (ORGÃO EMISSOR):	CPF:
<hr/>	<hr/>
OUTROS CONTATOS COMERCIAIS	
1 – NOME COMPLETO:	
<hr/>	
RG (ORGÃO EMISSOR):	CPF:
<hr/>	<hr/>
TELEFONE	E -MAIL:
<hr/>	<hr/>
INFORMAÇÕES ADICIONAIS	
<hr/>	
<hr/>	
RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO	
NOME:	
<hr/>	
ASSINATURA:	DATA:
<hr/>	<hr/> / <hr/> / <hr/>


	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 32 de 38
Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

## ANEXO II - Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Média Tensão


<div>  <b>ANEXO II - Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Média Tensão</b>  <b>NT.032.EQTL.Normas e Padrões</b>  <i>Preencher obrigatoriamente todos os campos em cor vermelha</i> </div>			
<b>1. Identificação e Dados Cadastrais do Cliente</b>			
Nome do Cliente / Razão Social (Titular da Unidade Consumidora)		CPF/CNPJ	RG DATA EXPEDIÇÃO
Endereço Completo		Contatos	
CEP: Município/UF:		Telefone:	
Classe da atividade (selecione):		E-mail do cliente:	
Qual sua Etapa de Acesso ?		Deseja receber junto ao orçamento de conexão os contratos para celebração?	
<p>Orçamento Estimado : Indicado apenas nos casos de informações de acesso (opcional)</p> <p>Orçamento de Conexão : Obrigatório nos casos de :  I - conexão nova;  II - aumento da potência demandada ou elevação da potência injetada no sistema de distribuição;  III - alteração do ponto ou da tensão de conexão;  IV - estabelecimento de um novo ponto de conexão entre distribuidoras;  V - conexão em caráter temporário, incluindo a modalidade de reserva de capacidade;  VI - instalação de geração em unidade consumidora existente, inclusive microgeração e minigeração distribuída; e  VII - outras situações que sejam o orçamento de conexão da distribuidora.  OBS: Não deve ser emitido apenas nos casos que possuem obrigações de responsabilidade da distribuidora para a conexão ou para o atendimento do aumento da potência demandada ou elevação da potência injetada no sistema de distribuição.</p>			
<b>2. Dados Cadastrais do Responsável Técnico - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS COM (*)</b>			
Nome Completo (*)	Título Profissional	Registro Profissional CONFEA/CREA (*)	
E-mail do Responsável Técnico (*)	Telefone Fixo	Telefone Celular (*)	
<b>3. Dados Técnicos e de Localização do Posto de Transformação - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS COM (*)</b>			
Nome do Cliente / Razão Social (*)	CPF/CNPJ (*)	RG DATA EXPEDIÇÃO	
Endereço Completo (*)	Localidade/Bairro (*)	Nº Conta Contrato (Se houver)	
Ponto de referência	Contatos		
Município (*) UF	E-mail (*)		
Tensão de Conexão em Média Tensão (selecione)	Tensão de Distribuição Secundária (*)		
X = Y =		X = Y =	
FALSO		VERDADEIRO	
Previsão de Conclusão da Obra (Mês/Ano) (*)	Previsão de Ligação Carga (Mês/Ano) (*)		
Tipo de Fornecimento (selecione)	Indique o tempo de fornecimento provisório:		
Tipo de Conexão (selecione)	Carga em Transformadores (*) kVA		
Demanda Prevista: kVA	Carga instalada: kW		
Modalidade Tarifária (selecione):	Demanda Contratada no horário de ponta: kW		
Demanda Contratada: kW	Demanda Contratada no horário fora de ponta: kW		
Demanda Contratada Anterior: kW			
Demanda Contratada Anterior no Horário Fora de Ponta: kW			
Acréscimo de Demanda: kW			
<p><b>DADOS DO AGENTE CONTRAPARTE em nome do qual foi feita a seleção da unidade consumidora junto à CCEE</b></p> <p>CNPJ: SIGLA DO AGENTE:</p> <p><input type="checkbox"/> Declaro estar ciente de que o cadastro na CCEE deve ser feito para a unidade que está em processo de conexão à ACL que, caso esta seja uma filial, o cadastro na CCEE não pode ser feito para matriz e vice-versa.</p>			
<b>4. Informações Adicionais:</b>			
<p><b>30 dias para o consumidor celebrar junto à Concessionária o Termo de Pactuação de Implantação ou adequação do Sistema de Medição para Faturamento.</b>  15 dias para celebrar junto à Concessionária o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER), quando aplicável. (Ver NT.032.EQTL)</p> <p><b>Documentação</b></p> <p>1) Planta de Situação, contendo a localização e delimitação da propriedade e/ou edificação em relação à via pública, rodovias, vias de acesso (adjacentes, paralelas e transversais), incluindo o nome das ruas, áreas de passeios, acidentes geográficos e respectivas cotas de distância, indicação das propriedades vizinhas, indicação do nome geográfico, indicação da rede elétrica existente mais próxima e localização do posto de transformação da unidade consumidora, bem como a indicação dos postes existentes até a unidade, com indicação dos números dos postes, caso existente, e suas respectivas coordenadas geo-referenciadas conforme localidade de atendimento (ALAGOAS, MARANHÃO, PARA, PIAU-RIO GRANDE DO SUL). Indicar legendas e Usar papel A4 e escala adequada.</p> <p>2) Procuração, caso o solicitante não seja o interessado, representante legal, ou titular do posto de transformação, de forma a representá-lo perante a CONCESSIONÁRIA contendo, de forma clara e específica, os poderes e o prazo de vigência, necessitando, obrigatoriamente, que a mesma esteja em via original e reconhecida em cartório;</p> <p>4) Documentos complementares para Orçamento Prévio:</p> <p><b>NOTAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É obrigatório a apresentação de projetos para conexão de clientes em ACL.</li> <li>• Se as potências instaladas em transformadores e as demandas previstas, forem escalonadas, deverão ser apresentadas, à parte, os respectivos cronogramas contemplando, no mínimo, os primeiros 60(sessenta) meses;</li> <li>• Deverá ser considerado fator de potência de referência mínimo de 0,92;</li> <li>• 1 (uma) Cópia Autenticada do CNPJ, Contrato Social e estatuto social da Empresa para pessoa jurídica ou 1 (uma) Cópia do RG e CPF pessoa física;</li> <li>• CPF e RG dos (as) Representantes Legais da Empresa (Pessoa Jurídica) ou Procuração com firma reconhecida, se não for o titular, juntamente com cópia do RG e CPF.</li> </ul>			
<b>5. Este formulário deve ser preenchido e encaminhado aos canais de atendimento Corporativo da Concessionária</b>			
<p>Em caso de dúvidas sobre o processo de Ligação Nova e sobre os locais onde há Consultores do AL Corporativo, entre em contato através dos seguintes canais de atendimento:</p> <p><b>PARA</b> - Telefone: 0800 280 3216  E-mail: grandesclientes.para@equatorialenergia.com.br  <b>AMAPA</b> - Telefone: 0800 091 0116  E-mail: grandesclientes.amapa@equatorialenergia.com.br  <b>MARANHAO</b> - Telefone: 0800 280 2800  E-mail: grandesclientes.maranhao@equatorialenergia.com.br  <b>PIAU</b> - Telefone: 0800 096 8500  E-mail: grandesclientes.piau@equatorialenergia.com.br  <b>ALAGOAS</b> - Telefone: 0800 082 8500  E-mail: grandesclientes.alagoas@equatorialenergia.com.br  <b>RIO GRANDE DO SUL</b> - Telefone: 0800 721 0196  E-mail: grandesclientes.ccee@equatorialenergia.com.br</p>		<p>Eu, solicitante identificado neste formulário, venho por meio deste instrumento, solicitar conexão ao ambiente de contratação livre, fornecendo meus dados cadastrais assim como as documentações necessárias.</p> <p>Local: _____ Data: _____</p> <p>Assinatura do Responsável Legal: _____</p>	

RENCIA CORPORATIVA DE NORMAS E QUALIDADE NT.032 - ANEXO III - 2 Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Média Tensão  
JALIZACÃO 09/08/2022




	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 33 de 38
Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

## ANEXO III - Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Alta Tensão


<div>  </div> <div> <b>ANEXO III - Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Alta Tensão;</b> <div> <input type="checkbox"/> Prévio  <input type="checkbox"/> Estimado </div> </div>	
<b>1. Identificação e Dados Cadastrais do Cliente - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS</b>	
Nome do Cliente / Razão Social (Titular da Unidade Consumidora ou Representante Legal)	CPF/CNPJ
Endereço Completo	RG DATA EXPEDIÇÃO
CEP: Município/UF:	Contatos Telefone: E-mail:
Classe Atividade	<input type="checkbox"/> Consumo Próprio <input type="checkbox"/> Serviço Público <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Comercial, Serviços e outras atividades
<b>2. Dados Cadastrais do Responsável Técnico - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS COM (*)</b>	
Nome Completo (*)	Título Profissional
E-mail (*)	Registro Profissional CONFEA/CREA (*) Nº: UF:
Endereço de Correspondência	Telefone Fixo Telefone Celular (*)
Bairro Município	Deseja receber junto ao orçamento de conexão os contratos para celebração? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
CEP:	UF: CEP:
<b>3. Dados Técnicos e de Localização do Posto de Transformação - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS COM (*)</b>	
Nome do Cliente / Razão Social (*)	CPF/CNPJ (*)
Endereço Completo (*)	RG DATA EXPEDIÇÃO
CEP (*) Município/UF (*)	Localidade/Bairro (*)
Tipo de Conexão (*)	Nº Conta Contrato (Se houver)
Alta Tensão: <input type="checkbox"/> 69 kV <input type="checkbox"/> 138 kV	Tensão Secundária, de acordo com a necessidade da atividade a ser desenvolvida.
Poste de Conexão de Entrada (Ponto de Entrega) Coordenadas em UTM da área de concessão conforme Item 4	
Derivação da SE supridora ou de uma LT já existente Coordenadas em UTM da área de concessão conforme Item 4	
Previsão de Conclusão da Obra (Mês/Ano) (*)	Previsão de Ligação Carga (Mês/Ano) (*)
Potência total em transformador (es) (kVA) (*)	Ligação Nova: Aumento: Redução:
Demanda Prevista (kW) (*)	Ligação Nova: Aumento: Carga Instalada (kVA):
Modalidade Tarifária	<b>MEDICÃO DE RETAGUARDA</b> <input type="checkbox"/> TENHO INTERESSE <input type="checkbox"/> NÃO TENHO INTERESSE <input type="checkbox"/> Declaro estar ciente de que instalação do medidor de retaguarda não é obrigatória e que, caso o cliente tenha interesse na instalação desse medidor, será responsável financeiramente pelo custo de sua implantação e eventual substituição
Demanda Contratada: KW	<b>DADOS DO AGENTE CONTRAPARTE</b> (em nome do qual foi feita a adesão da unidade consumidora junto à CCEE) CNPJ: SIGLA DO AGENTE:
Demanda Contratada Ponta: KW	<input type="checkbox"/> Declaro estar ciente de que o cadastro na CCEE deve ser feito para a unidade que está em processo de conexão à ACL que, caso esta seja uma filial, o cadastro na CCEE não pode ser feito para matriz e vice-versa.
Demanda Contratada Fora Ponta: KW	
<b>4. No item "Descrição" abaixo, são listados os documentos necessários que devem ser anexados à Solicitação de Orçamento e algumas informações adicionais:</b>	
Descrição	
1) Solicitante, no rodapé superior, ao lado do título deste documento, favor marcar com X uma única modalidade de ORÇAMENTO (Prévio ou Estimado), para que o respectivo texto informando a documentação necessária apareça. 2) Solicitante, no rodapé superior, ao lado do título deste documento, favor marcar com X uma única modalidade de ORÇAMENTO (Prévio ou Estimado), para que o respectivo texto informando a documentação necessária apareça. 3) Solicitante, no rodapé superior, ao lado do título deste documento, favor marcar com X uma única modalidade de ORÇAMENTO (Prévio ou Estimado), para que o respectivo texto informando a documentação necessária apareça. 4) Solicitante, no rodapé superior, ao lado do título deste documento, favor marcar com X uma única modalidade de ORÇAMENTO (Prévio ou Estimado), para que o respectivo texto informando a documentação necessária apareça.	
<b>Prazos</b> 30 dias para celebrar junto à Concessionária o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER), quando aplicável. (Ver NT.032.EQTL)	
<b>5. Este formulário deve ser preenchido e encaminhado aos canais de atendimento Corporativo da Concessionária, conforme orientado abaixo.</b>	
Para encaminhamento deste formulário (e-mail) e esclarecimento de dúvidas (Atendimento Grandes Clientes), acesse o site abaixo, onde estão informados os e-mails e telefones dos Atendimento Corporativos de cada concessionária. <b>PARÁ</b> - Telefone: 0800 280 3216 E-mail: <a href="mailto:grandescientes.para@equatorialenergia.com.br">grandescientes.para@equatorialenergia.com.br</a> <b>AMAPÁ</b> - Telefone: 0800 091 0116 E-mail: <a href="mailto:grandescientes.amapa@equatorialenergia.com.br">grandescientes.amapa@equatorialenergia.com.br</a> <b>MARANHÃO</b> - Telefone: 0800 280 2800 E-mail: <a href="mailto:grandescientes.maranhao@equatorialenergia.com.br">grandescientes.maranhao@equatorialenergia.com.br</a> <b>PIAUÍ</b> - Telefone: 0800 086 8500 E-mail: <a href="mailto:grandescientes.piauui@equatorialenergia.com.br">grandescientes.piauui@equatorialenergia.com.br</a> <b>ALAGOAS</b> - Telefone: 0800 082 8500 E-mail: <a href="mailto:grandescientes.alagoas@equatorialenergia.com.br">grandescientes.alagoas@equatorialenergia.com.br</a> <b>RIO GRANDE DO SUL</b> - Telefone: 0800 721 0196 E-mail: <a href="mailto:grandescientes.cee@equatorialenergia.com.br">grandescientes.cee@equatorialenergia.com.br</a>	Eu, solicitante identificado neste formulário, venho por meio deste instrumento, solicitar conexão em ACL para Alta Tensão, fornecendo meus dados cadastrais assim como as documentações necessárias. Local: Data: Assinatura do Responsável Legal:

GERÊNCIA CORPORATIVA DE NORMAS E QUALIDADE - Solicitação De Orçamento De Conexão Para O Ambiente De Contratação Livre Para Alta Tensão. Atualizado em 09/06/2022.

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 34 de 38
Título : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição		NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02

## 9 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA (Elaboração/Revisão)	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	07/06/2019	-	Emissão inicial para novo padrão de codificação de documentos do Grupo Equatorial Energia. Porém da continuidade à revisão 01 do antigo padrão de codificação.	Gabriel José Alves dos Santos
01	21/07/2022	Geral	Inclusão da REN 1000/2021 Atualização do Layout em geral Inclusão Formulários 8.1,8.2 e 8.3 Inclusão de Fluxograma contemplando Prazos e Etapas do processo de Migração e Conexão Inclusão Desenho 7 A	Lily da Silva Cardoso
02	06/10/2022		Revisão do desenho 7 A Inclusão desenho 7B Retirado item 5.4.1 E (referente a cobrança de laudo técnico do transformador) Editado nota 11 (referente opção por inviabilidade técnica do padrão mureta) Inclusão Desenho 10	Lily da Silva Cardoso

	<b>NORMA TÉCNICA</b>	Homologado em: 28/10/2022	Página: 35 de 38
Título: : Conexão De Clientes Livres e Especiais Ao Sistema De Distribuição	NT.032.EQTL.Normas e Qualidade	Revisão: 02	

## 10 APROVAÇÃO

### ELABORADOR (ES) / REVISOR (ES)

Lily da Silva Cardoso - Gerência Normas e Qualidade

### APROVADOR (ES)

Jorge Alberto Oliveira Tavares – Gerência Normas e Qualidade

Carlos Henrique da Silva Vieira – Gerência Normas e Qualidade