

ANTEPROJETO MANUTENÇÃO SUBESTAÇÃO DE ENERGIA – DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO E ALMOXARIFADO

Considerações preliminares levantadas pelo departamento de Patrimônio em relação a instalação da subestação e transformador conforme as normas vigentes em 31/05/2023.

OBJETO E LOCALIZAÇÃO

Este documento tem por finalidade estabelecer as condições a serem observadas na contratação da empresa responsável pela Elaboração de Projeto Básico e Executivo de Engenharia, e Execução das Obras e demais operações necessárias para a instalação de novo transformador de 150kVA na sede deste Conselho, localizado na rua Guilherme Alves, 1010 – Parthenon – Porto Alegre /RS.

O Projeto Executivo deverá apresentar o detalhamento dos serviços a serem executados, como elaboração dos projetos básicos e executivos e demais operações necessárias e suficiente para as obras de instalação de poste, transformador, subestação de energia e grade de acesso para a rua, e passagem de cabos de maneira subterrânea do transformador ao QGBT atual, consistindo em uma distância de 66,40m, dentro das normativas vigentes da concessionária.

Cabe ressaltar, que ficará a cargo da empresa responsável a execução dentro das normativas vigentes exigidas pela concessionária estando presente até o final do processo de ligação junto a distribuidora, inclusive prestando consultoria para processo de ligação de energia.

ESCOPO E ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A empresa deverá elaborar o Projeto Básico, Projeto Executivo de Engenharia e Executar todas Obras e Serviços, realizar todos os estudos e levantamentos necessários, inclusive os projetos para atendimento as demandas específicas por parte da concessionária.

Todos os estudos, levantamentos, análises, coleta de dados e documentação técnica, necessários ao atendimento do escopo do objeto, será realizado pela Contratada, tanto relativo às obras quanto aos projetos, que serão de propriedade exclusiva do CRECI/RS, que deles se utilizará conforme melhor convier, a qualquer tempo. Esta documentação deverá também ser entregue ao CRECI/RS em mídia digital.

É vedada a Contratada dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros quaisquer estudos, levantamentos, análises, dados coletados e documentações técnicas, preparados ou recebidos para a execução dos



serviços e/ou obras, salvo com prévia autorização expressa do CRECI/RS.

Os serviços, pessoal e equipamentos devem seguir as recomendações abaixo, porém não se limitando a elas, cabendo especificamente a Contratada:

- a. Executar os serviços, de acordo com as Normas vigentes de segurança
- b. Destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (Equipamento de Proteção Individual) para atendimento às Normas de Segurança e Higiene do Trabalho conforme portaria reguladora do Ministério do Trabalho;
- c. Destinar veículos e equipamentos suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos, bem como todo o material necessário para execução deles;
- d. Elaborar junto com a Fiscalização do CRECI/RS as notas de serviço, as medições das obras e o respectivo controle delas;
- e. Ser responsável pelo fornecimento contínuo e constante de todo e qualquer material necessário à execução dos serviços relacionados nas ORDENS DE SERVIÇO;
- f. Dispor de todos os equipamentos, acessórios e ferramentas necessários à execução dos serviços relacionados nas ORDENS DE SERVIÇO;
- g. Manter todos os equipamentos em condições adequadas e equipados com todos os sistemas e dispositivos de proteção previstos na legislação em vigor;
- h. Obter todas as licenças e/ou autorizações necessárias ao desenvolvimento de suas atividades, quando couber, bem como atender às condicionantes nelas impostas

Durante a execução da Obra a Contratada deverá levar em consideração os seguintes aspectos: qualidade dos serviços, inclusive obediência ao Projeto de Engenharia e aos dispositivos contratuais; cumprimento de prazos; metas contratuais e cronograma físico-financeiro

A contratada deverá apresentar detalhadamente as avaliações das quantidades de todos os serviços. Deverão ser apresentados também croquis, desenhos simplificados que esclareçam as medidas adotadas nos cálculos das quantidades.

Quantificar todos os materiais necessários à completa execução da obra adotando os preços unitários dos serviços da tabela aprovada pelo CRECI/RS.

A contratada deverá sempre utilizar materiais dentro das normativas vigentes utilizadas disponibilizadas pelos órgãos competentes, ficando por conta da mesma arcar com quaisquer trocas de materiais pela não observância das normativas vigentes.

Os memoriais descritivos específicos deverão ser consolidados em um único Memorial Descritivo global do empreendimento, contendo as premissas adotadas no projeto.

ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Caberá exclusivamente à Contratada, a responsabilidade pelo uso de materiais, equipamentos, dispositivos ou processos patenteados, empregados ou incorporados à obra.

Os materiais empregados e os métodos executivos deverão obedecer aos padrões de qualidade das normas brasileiras e/ou às especificações técnicas dos projetos, bem como especificações e métodos de ensaio vigentes. Qualquer modificação ou substituição posterior nos projetos ou especificações deverá receber aprovação prévia dos autores do Projeto e da Contratante.

Caso haja quaisquer dúvidas quanto à interpretação do projeto e demais documentos técnicos, a Contratante deverá ser consultada. Caso ocorram divergências entre especificações e desenhos prevalecerão os documentos determinados pela Contratante.

À Contratante caberá a incumbência de decidir os casos omissos relativos às especificações, planta ou quaisquer outros documentos que se refiram direta ou indiretamente aos serviços contratados.

A Contratada se responsabilizará pelo recebimento, guarda e pela qualidade de todo material que der entrada e que for utilizado na obra.

A Contratada ou responsável pelo fornecimento de serviços ou materiais deverá apresentar à Contratante amostra que, uma vez aprovadas, deverão ser mantidas na obra como parâmetros para eventuais comparações.

Os lotes de materiais impugnados pela Contratante deverão ser retirados imediatamente da obra, mantendo-se tão somente uma amostra com a indicação de "impugnado".

Será responsabilidade da Contratada a retirada e a entrega no local da emitente de qualquer produto impugnado pela Contratante.

Quaisquer instalações ou ligações provisórias deverão ser removidas pela Contratada.

A Contratada fica obrigada pelo período de 5 (cinco) anos, contado a partir da data de lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo de Obras", a reparar, às suas expensas, qualquer dano, quando decorrente de falha técnica comprovada na realização dos serviços objeto deste contrato.

A presença da Fiscalização do CRECI/RS na Obra não Exime de Responsabilidade a Contratada.

Caberá à contratada a elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia, necessário e satisfatório à execução do empreendimento, com nível máximo de detalhamento possível de todas as suas etapas.



SISTEMA COFECI·CRECI
CRECI·RS
CONSELHO REGIONAL DE CORRETORES DE IMÓVEIS
3ª REGIÃO - RS



Para tanto, deverão ser levados em considerando os elementos técnicos contidos no Anteprojeto de Engenharia, em anexo.

As condições de segurança, desempenho e operacionais resultantes das soluções apresentadas no Anteprojeto de Engenharia deverão ser garantidas e consideradas como desempenho mínimo para o desenvolvimento do Projeto Básico e Projeto Executivo. Os Projetos que serão desenvolvidos pela Contratada poderão apresentar soluções de engenharia cuja condições de segurança, desempenho e operação sejam iguais ou superiores aos constantes no Anteprojeto de Engenharia.

O Anteprojeto de Engenharia está definido em anexo a este documento.

O Projeto Básico e Executivo assegurará ampla apresentação dos projetos de Terraplenagem, Drenagem, fundações, Pavimentação e Componente Ambiental.

Os projetos a serem elaborados deverão atender aos seguintes condicionantes:

- Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como as suas especificações;
- Agregar informações que possibilitem a definição de métodos construtivos e condições organizacionais para a obra;
- Fornecer subsídios para identificação e quantificação dos possíveis impactos ambientais que decorrerão da implantação das obras;

Todos os projetos deverão ser aprovados pelo CRECI/RS.

Os Projetos Básico e Executivo incluirão o levantamento das quantidades, memórias de cálculo do dimensionamento, especificações de serviços, memorial descritivo da obra e plano de execução de toda a obra considerando, ainda, a logística dos materiais e insumos para sua execução.

Elaboração do Projeto Básico, Projeto Executivo e Execução das Obras e Serviços de Engenharia

Poderão ser necessários ajustes no traçado e após a aprovação do Projeto Básico pelo CRECI/RS, será iniciada a Etapa do Projeto Executivo concomitante com a Execução das Obras e Serviços de Engenharia.

Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do engenheiro responsável pelo projeto, constando seu número de registro no CREA.

A apresentação do Projeto Básico e Executivo de Engenharia deverá ser em CD-ROM em arquivo editável e em arquivo PDF, para cada uma das Etapas.

A forma de apresentação (conteúdo em cada volume) do Projeto Básico e Projeto Executivo seguirão as Normas, Especificações, Instruções de Serviço do DNIT.

Deverá conter também:

- Cópia da ART da empresa responsável pela elaboração do projeto;
- Cópia das ART's dos profissionais que elaboraram cada um dos itens constituintes do projeto;
- Identificação dos profissionais responsáveis por cada um dos itens constituintes do projeto, com os nomes completos e respectivos números dos CREA's e ART's respectivas.

O Projeto consiste no conjunto dos elementos necessários e suficientes para a execução completa da obra, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Os componentes da obra, como materiais descritivos, cálculos estruturais, desenhos, especificações técnicas e executivas, cronograma e planilhas de orçamento, deverão ser apresentados.

Destaque ainda para a necessidade de apresentação do histograma de equipamentos necessários para a execução da Obra, que devem ser mencionados obrigatoriamente.

DA EXECUÇÃO

A data de início da execução do contrato será de cinco dias após a assinatura do contrato.

A execução dos serviços ocorrerá na sede do CRECI RS – situado na Rua Guilherme Alves 1010 Partenon, Porto Alegre/RS, no horário de 09:00 às 17:30.

Caso a Contratada desejar executar os serviços em horário diferente do disposto no subitem anterior, ou em fins de semana e feriados, deverá avisar previamente à Contratante, para que seja autorizada.

Durante a execução dos serviços a empresa contratada deverá tomar todas as precauções, quanto aos andaimes, tapumes, etc., com a finalidade de garantir uma perfeita segurança ao trânsito de pessoas junto à obra. Para tanto deverá manter uma sinalização adequada.

A empresa contratada deverá manter limpo o local de prestação dos serviços, fazendo a remoção periódica do lixo e entulhos para um local que não venha causar transtornos. Na entrega dos serviços, o local deverá estar perfeitamente limpo; Todo resíduo gerado pelos serviços deverá ser encaminhado para aterro, fora do CRECI/RS, licenciado por órgãos ambientais e deverá ser transportado por empresa credenciada por órgãos ambientais, conforme legislação vigente.

Todo o transporte (vertical e horizontal) de material ou pessoal, que se fizer necessário para a execução dos serviços, ficará a cargo da empresa contratada.

O CRECI-RS deverá fornecer a água e energia elétrica, sendo que as extensões até o ponto de uso serão de responsabilidade da empresa contratada.

Nenhum trabalho adicional será efetivado ^{DO CONTRATO} pela Contratada sem a prévia e expressa autorização por escrito da fiscalização do Conselho Regional de Corretores de Imóveis 3ª Região, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.



SISTEMA COFECI-CRECI
CRECI-RS
CONSELHO REGIONAL DE CORRETORES DE IMÓVEIS
3ª REGIÃO - RS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Nos termos do art. 117 Lei nº 14.133, de 2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega das obras, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

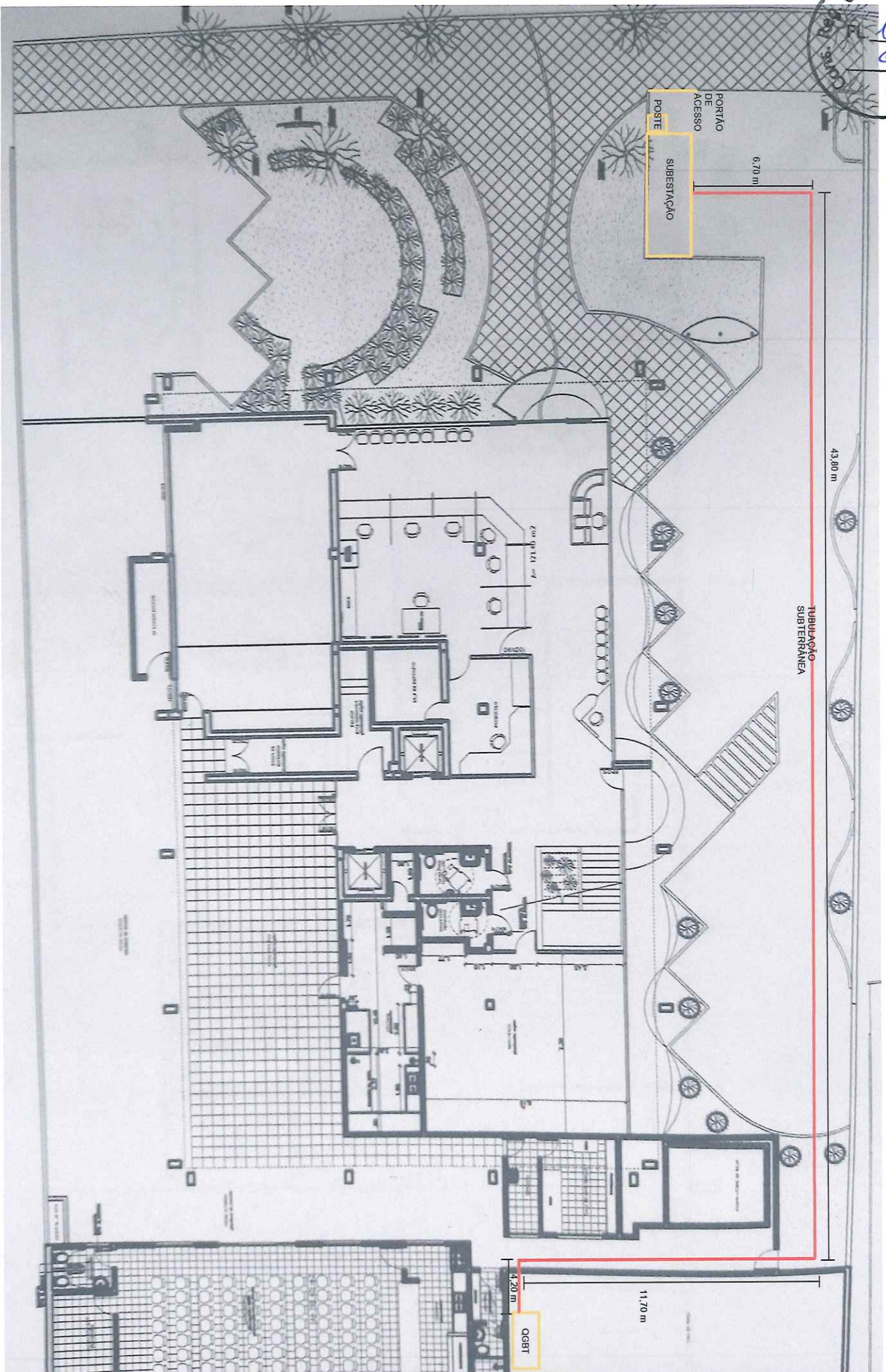
O representante da Administração anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

O procedimento de avaliação dos serviços será realizado periodicamente pelos fiscais do contrato, com base na Meta a Cumprir.

A Forma de Acompanhamento será por meio de Avaliações realizadas pelos fiscais setoriais ou técnicos.


Diego Raitone
Assessor 2
Departamento de Patrimônio

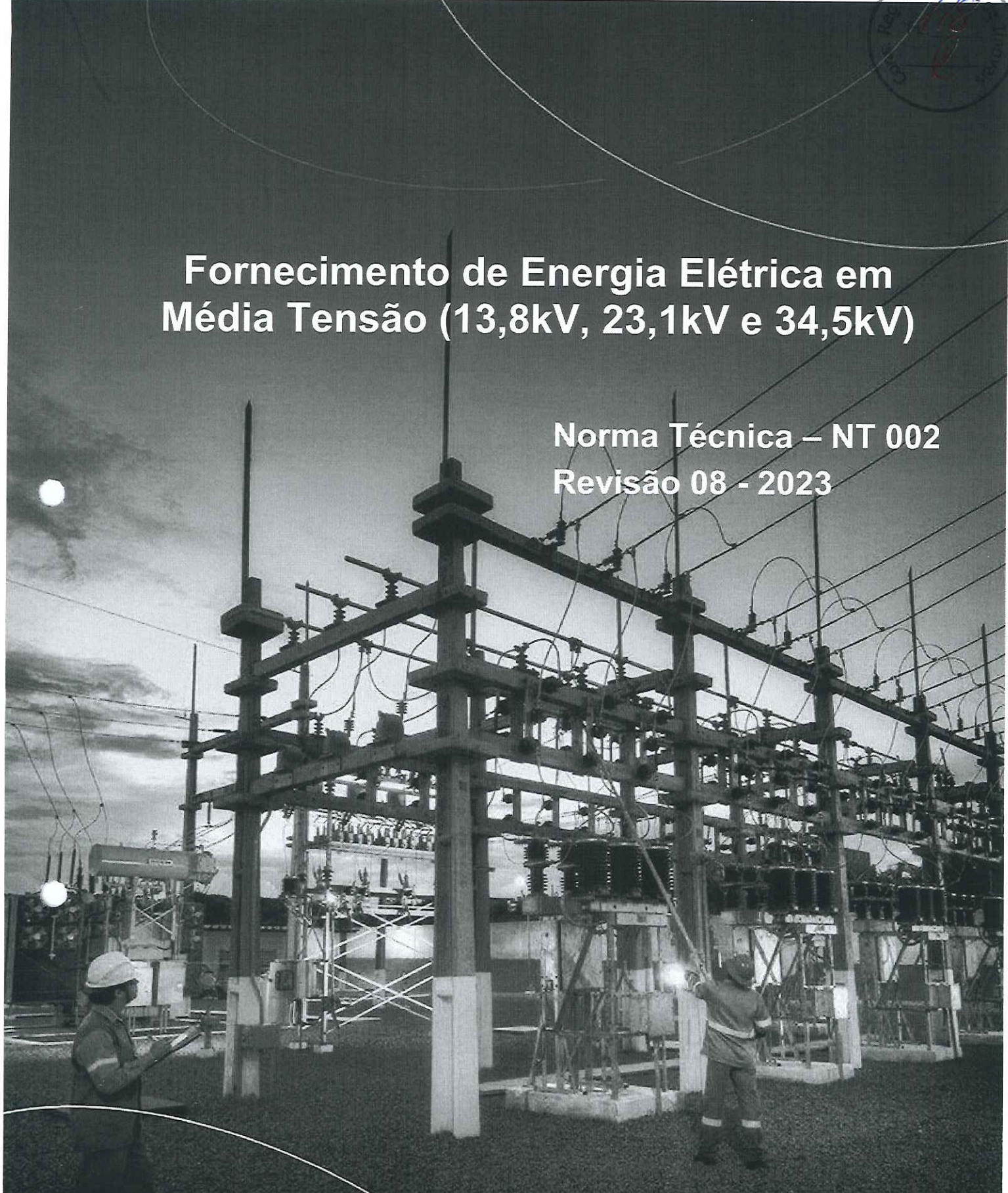
Corretores
25/04/2023-16:20
PL 117
9




~ (4153x2597)

Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)

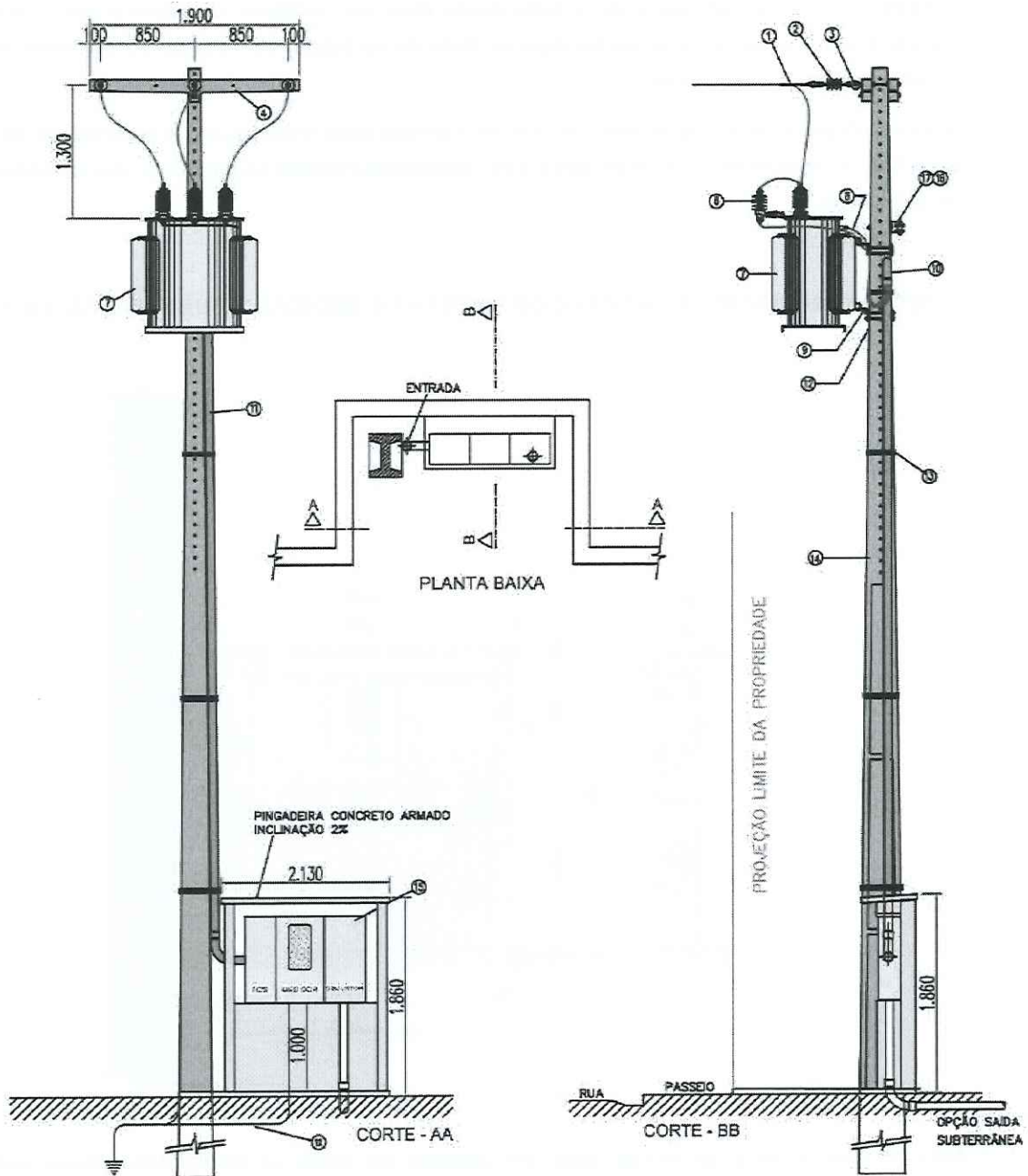
Norma Técnica – NT 002
Revisão 08 - 2023




	<p align="center">NORMA TÉCNICA</p>	<p>Homologado em: 27/03/2023</p>	<p align="right">FL. 44 Página: 131 de 184</p>
<p>Título: Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)</p>		<p>Código: NT.00002.EQTL</p>	<p>Revisão: 08</p>
<p>Classificação da Informação: Público</p>			



DESENHO 11 – SUBESTAÇÃO EM POSTE PARA TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS ATÉ 300 KVA – ESTRUTURA NORMAL (N) SEM CHAVE FUSÍVEL – USO EM ÁREA URBANA



	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 27/03/2023	Página: 132 de 184
Título: Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)		Código: NT.00002.EQTL	Revisão: 08
Classificação da Informação: Público			

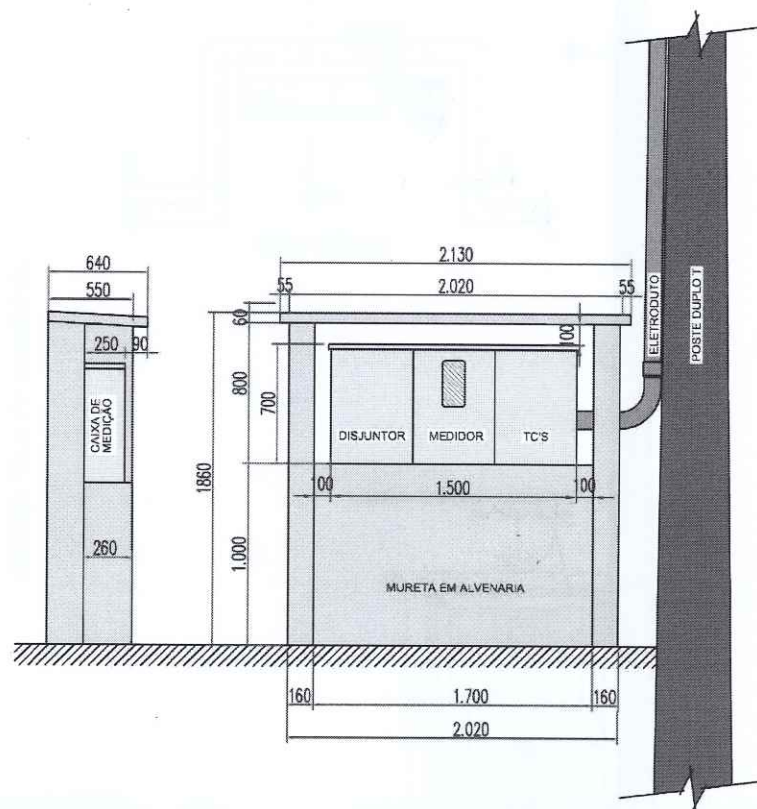
Nota 43: Este padrão deve ser usado apenas em áreas urbanas, quando o ponto de entrega está no máximo a 30 m do ponto de derivação.

Nota 44: O transformador deve ser instalado no poste, sempre na face de maior esforço.


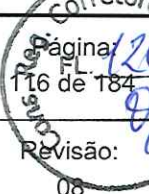
Nota 45: O conjunto do posto de transformação deve ser instalado de maneira que a projeção do transformador com seus componentes fique no limite da via pública com a propriedade, totalmente dentro da propriedade do consumidor.

Nota 46: O poste dentro da mureta, no caso de o terreno fazer fronteira com a propriedade de terceiros, deve ficar localizado de tal maneira que a parte energizada respeite os limites de afastamentos mínimos de segurança.

DETALHE DESENHO 11 – MODELO DE MURETA DE MEDIÇÃO – SUBESTAÇÃO EM POSTE



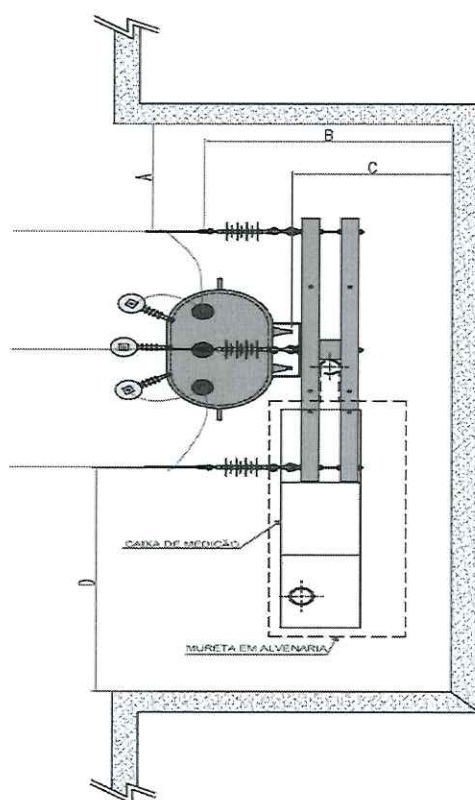
Nota 47: Este modelo de mureta pode ser utilizado em todas as subestações aéreas (em poste), respeitadas as devidas dimensões e distâncias de segurança.

	NORMA TÉCNICA	Homologado em: 27/03/2023	
		Título: Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)	
Classificação da Informação: Público			

DESENHO 2 – EXEMPLO DE DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO

DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO

<Informar distâncias em mm>




DISTÂNCIA MÍNIMA DE AFASTAMENTO
ENTRE CONDUTOR E O MURO
(mm)

	15 KV	15 à 36,2 KV
A	1000	1200
B	1000	1200
C	500	500
D	1000	1200

Nota 34: Este detalhe de recuo da subestação deve constar na planta de situação contendo as distâncias utilizadas e deve ser aplicado as subestações aéreas em poste.

Nota 35: A distância mínima indicada na tabela se aplica apenas para os casos entre condutor e muro da edificação, caso a situação envolva outras variações de edificações como janelas, sacadas, telhados, entre outros, consultar os afastamentos mínimos para cada situação no DESENHO 4.

	<p align="center">NORMA TÉCNICA</p>	<p>Homologado em: 27/03/2023</p>	<p>Página: 117 de 184</p>
<p>Título: Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (13,8kV, 23,1kV e 34,5kV)</p>		<p>Código: NT.00002.EQTL</p>	<p>Revisão: 08</p>
<p>Classificação da Informação: Público</p>			



DETALHE DO RECUO DA SUBESTAÇÃO AÉREA EM PERSPECTIVA

