GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL
Superintendência de Licitações e Contratos
Gerência de Licitações

Resposta - METRO-DF/DAD/SLC/AGLIC

PROCESSO No: 00097-00011681/2020-71

INTERESSADO: Companhia do Metropolitano do Distrito Federal – METRÔ - DF

OBJETO: Procedimento Ordinário de Licitação POL nº 02/2020 – Metrô DF

ASSUNTO: Esclarecimento dos termos do Edital

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

1. **REFERÊNCIA: POL Nº 02/2020 – METRÔ/DF**

1.1. Contratação de empresa para Modernização do Sistema de Energia da Linha 1 do METRÔ-DF, conforme condições contidas no edital e especificações do Anexo I - Termo de Referência.

2. **DOS QUESTIONAMENTOS:**

2.1. Pedido de esclarecimento interposto tempestivamente pela empresa SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES COMERCIAL LTDA.

2.2. A empresa impetrante solicita esclarecimentos nas seguintes questões, que, após manifestação da área técnica, são respondidas da seguinte forma:

1. Os diagramas DG.3_EX.99_00.5XX indicam medição da temperatura do enrolamento e do óleo para os transformadores, através de TC (transformador de corrente) de imagem térmica. Entendemos que essas medições devem estar de acordo com a norma NBR 5416, que deve prever entrada para medição da temperatura ambiente através de sensor adequado e disponibilizar indicadores tais como: Fator de aceleração do envelhecimento do transformador; Taxa de perda de vida útil do transformador; Tempo total de perda de vida útil do transformador; Temperatura do topo do óleo; Temperatura ambiente; Temperatura do ponto mais quente do interior do transformador (Hot Spot). Favor confirmar nosso entendimento.

Resposta:

A norma NBR 5416 está com status de "cancelada" no sítio da ABNT. A norma que a substitui é a NBR 5356 parte 7.

O monitoramento do óleo isolante e enrolamentos secundários, dos transformadores de tração a óleo do Metrô-DF, é feito por meio de termômetro capilar instalado nos locais monitorados. Já os enrolamentos primários são monitorados por imagem térmica, através de ligação dos TCs, que estão nos painéis de 15 kV das Subestações Retificadoras. O Projeto Básico que compõe o edital desta contratação solicita o monitoramento por imagem térmica dos enrolamentos somente através dos TCs, e o monitoramento de temperatura do óleo por meio de termômetro capilar. Caso seja identificada a necessidade de realizar qualquer acréscimo de monitoramento aos transformadores de tração, tanto a óleo quanto a seco, o tema será discutido junto à empresa contratada na etapa de elaboração do projeto executivo, haja vista que o questionamento acima

requer investimentos em materiais/equipamentos e serviços, e que os mesmos não estão previstos no atual orçamento da modernização do sistema de energia, e nem nos projetos básicos apresentados.

1. Para a detecção e proteção contra arcos elétricos nos cubículos, conforme solicitado na especificação técnica ET.3_EX.99_00.502_2, entendemos que o relé detector de arco deverá realizar o monitoramento das fibras e dos sensores, indicar e registrar a intensidade luminosa medida nos arquivos de oscilografia e memória de massa para permitir posterior análise de ocorrência. Entendemos que devem ser previstos sensores tipo pontuais para os compartimentos dos cubículos e regionais para os barramentos de média tensão. Favor confirmar nosso entendimento.

Resposta:

O entendimento está correto. Os relés detectores de arco deverão monitorar as fibras e sensores, indicar e registrar a intensidade luminosa. Quanto aos locais, deverão ser previstos sensores pontuais e regionais, inclusive nos barramentos de média tensão, barramento CC, e cubículos retificadores. O detalhamento dos locais a serem monitorados serão definidos em Projeto Executivo.

Atenciosamente.

Klaus Vilar Wurmbauer

Presidente da CEL

METRÔ-DF

Documento assinado eletronicamente por **KLAUS VILAR WURMBAUER - Matr.0000307-7**, **Pregoeiro(a)**, em 30/08/2021, às 16:17, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br /sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **68941972** código CRC= **B0AAE25E**.