



Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Gerencia De Empreendimentos - Sistemas

NOTA TÉCNICA

Nº do Processo: 386.00007891/2024-14

Interessado: GET

Assunto: NOTA TÉCNICA- EFACEC

Contrato para Fornecimento e Instalações de Sistemas de Sinalização de Via, Controle de Tráfego, Telecomunicações e Suprimento de Energia Elétrica para as Linhas “A” e “F” da CPTM

Contrato: STM 008/2008

Consórcio: UNION SWITCH / EFACEC

NOTA TÉCNICA

Utilização de equipamentos

Em relação ao solicitado, elaboramos a nota técnica sobre a utilização dos equipamentos disponibilizados a CPTM, que permitiu estender a operação da Linha 13, Expresso Aeroporto, até a estação Barra Funda.

O trecho entre Luz e Barra Funda passou por remodelação dos sistemas de sinalização, Via Permanente, Rede aérea e encontra-se em implantação nova subestação de energia de tração que permitirá, após concluídas todas as obras, estender serviços da Linha 11 da CPTM até a estação Barra Funda, também.

Os serviços foram executados pelo Consórcio TGS, responsável pelas obras, que contratou a empresa indiana *SENSEEDGE Transportation Systems and Solution Private Limited* para execução das alterações de software e hardware do sistema de sinalização implantado.

O sistema encontra-se em perfeita operação já possibilitando a operação do Expresso Aeroporto, desde setembro de 2023, bem como dos demais serviços operados pela CPTM, inclusive o de transporte de cargas pela Concessionaria da MRS e do serviço 710 que liga as estações de Jundiaí a Rio Grande da Serra sem necessidade de troca de trens como ocorria antes

da implantação deste serviço.

Após a implantação da nova subestação o sistema permitirá a operação da Linha 11-Coral até a estação Barra Funda da CPTM.

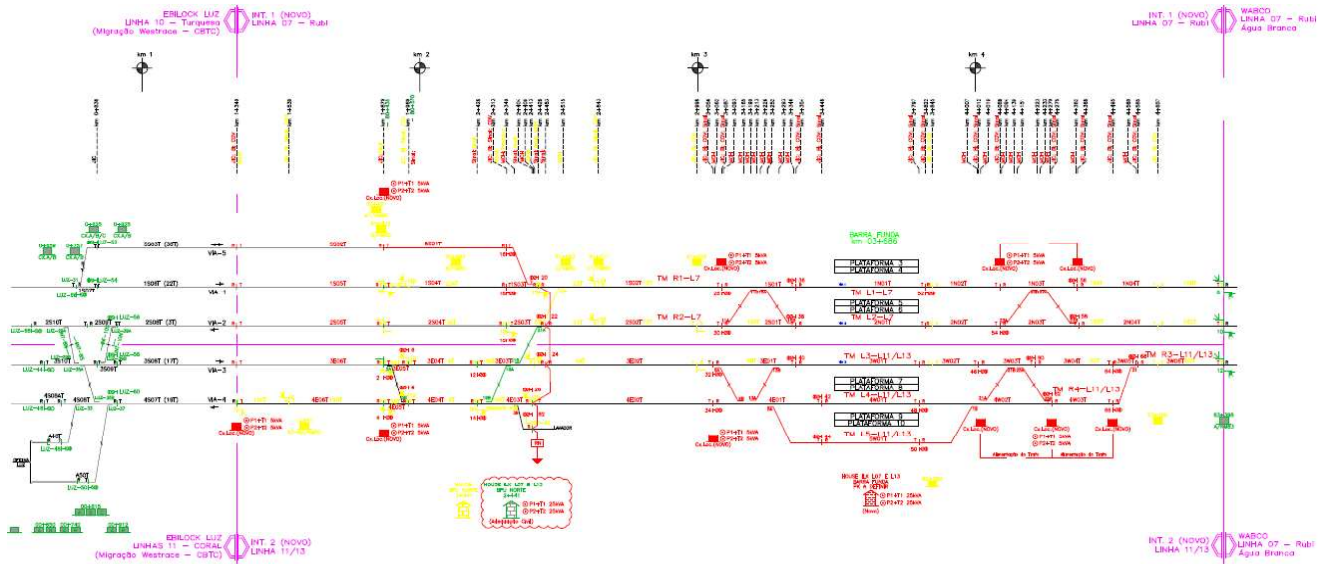
A utilização dos equipamentos se deu através da implantação realizada na estação Barra Funda da CPTM, com 2 intertravamentos independentes, um para as vias 1, 2 e 5 e o outro é para as vias 3, 4 e 6, com extensão de aproximadamente 3.700 metros, entre a divisa do início do empreendimento na região da estação Luz e término na região da estação Água Branca, contemplando as linhas 07, 11 e 13(Expresso Aeroporto).

O escopo do fornecimento incluiu o projeto detalhado, a montagem e instalação de equipamentos, materiais e acessórios, incluindo remanejamento e remoção de interferências, desmontagem de equipamentos antigos e testes operacionais no Sistema de Controle de Tráfego de Vias e Centro de Controle Operacional.

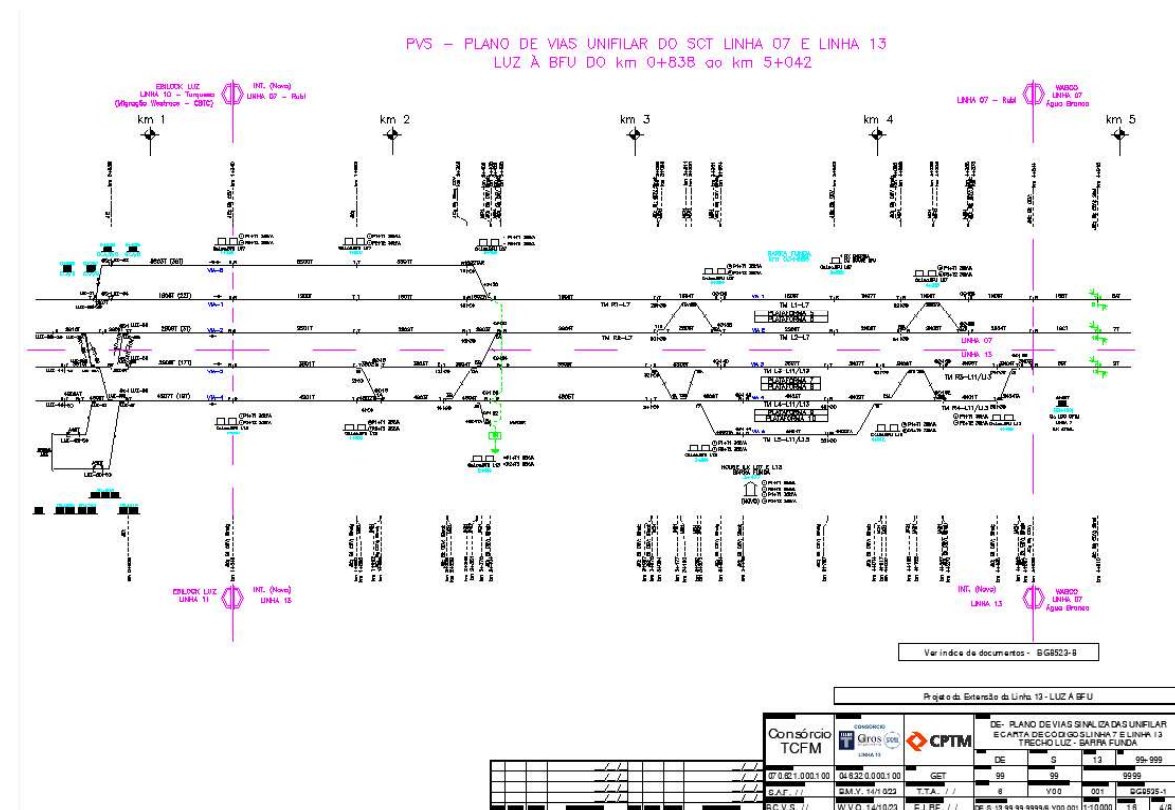
Foram substituídos os equipamentos e lógica de intertravamento a relés, dentro dos limites definidos no projeto, por intertravamento eletrônico microprocessado Microlok.

O Edital de contratação incluiu o **PVS REFERENCIAL**, e o consórcio TGSP Rail elaborou e instalou o **PVS IMPLANTADO**, conforme apresentados nas figuras abaixo.

PVS REFERENCIAL



PVS IMPLANTADO



A CPTM precisou realizar toda infraestrutura, construção da sala técnica, desenvolvimento de software, lançamento de cabos, teste, reparo e instalação dos equipamentos, todo processo de implantação, comissionamento e descomissionamento do sistema atual para viabilizar a implantação do novo PVS entre Luz e Barra Funda.

Para este serviço a Alstom foi contratada para executar as alterações necessárias de adequação no software e uma atualização tecnológica no hardware do CCO.

Atenciosamente,

Edson Massao Nishimaru

Assessor Técnico- GET

São Paulo, na data da assinatura digital.



Documento assinado eletronicamente por **Edson Massao Nishimaru, Assessor Executivo**, em 02/05/2024, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0026699706** e o código CRC **776C36EB**.