

TÍTULO DO PROJETO

Avaliação do pavimento ferroviário da Estrada de Ferro Carajás (EFC): correlação de parâmetros estruturais e de geometria da via permanente para apoio à gestão de manutenção
--

CONTA INTERNA

15532

NOME DO COORDENADOR

André Luis Oliveira de Melo

TERMO DE REFERÊNCIA

002/2026

MATERIAL PERMANENTE NACIONAL

Salvador, 7 de janeiro de 2026

1 - OBJETO

Aquisição de material permanente nacional do tipo equipamento de multiprensa, para o Laboratório de Infraestrutura de Transportes Sustentáveis – LITS, do Centro de Estudos de Transportes e Meio Ambiente – CETRAMA, Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia – DETG, 6ª andar, Escola Politécnica, Rua Professor Aristides Novis, nº 2, 6º andar, Federação, Salvador-Bahia, CEP 40170-160, o qual suporta o Projeto 15532 – Pavimento EFC.

2 - JUSTIFICATIVA

Dotar o Laboratório de Infraestrutura de Transportes Sustentáveis – LITS, do Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia da Escola Politécnica (DETG-EPUFBA), de equipamentos necessários ao desenvolvimento do Projeto 15532 – Pavimento EFC, objeto do presente TR, para apoio às atividades das equipes de laboratório, incluindo a preparação e realização dos ensaios de laboratório com foco nos ensaios de caracterização dos materiais das camadas de pavimento ferroviário coletados em campo.

3 – ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E ESTIMATIVA MÁXIMA DE PREÇOS

Equipamento multiprensa para realização de ensaios CBR dos materiais coletados em campo (requisitos mínimos previstos no Formulário da proposta de projeto de pesquisa e desenvolvimento).

Item		Preço Unit.	Quant.	Preço Total
I.	Prensa/Multiprensa Automatizada, célula de carga mínima de 10.000 kgf, pistão de aplicação de carga curso mínimo de 100 mm, sensor de deslocamento linear (LVDT) com faixa de medição mínima de 25 mm, interface com tela touchscreen (IHM) e conexão para controle dos ensaios via computador ou notebook, porta USB para conexão, esqueleto em aço galvanizado e alimentação elétrica de 220 V - 50/60 Hz, dispositivos de segurança, incluindo conjunto de acessórios necessários para a realização de ensaios CBR e Marshall na prensa, manual de instrução e garantia do fabricante mínima de 1 ano.	R\$ 82.000,00	1	R\$ 82.000,00
Total				R\$ 82.000,00

Total Proj. = R\$82.000,00

4 – ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DOS MATERIAIS PARA COTAÇÃO

- I. Prensa/Multiprensa Automatizada:
- Esqueleto em aço galvanizado, assim como uma estrutura externa também em aço com pintura anticorrosiva;
 - Interface com tela touchscreen (IHM) e conexão para controle dos ensaios via computador ou notebook;
 - Porta USB para conexão;
 - Célula de carga com capacidade de no mínimo 10.000 kgf;
 - Pistão de aplicação de carga, dupla coluna de suporte de carga e prato;

- Curso máximo igual ou maior que 100 mm;
- Velocidade de operação configurável com no mínimo 0,001 mm/min;
- Sensor de deslocamento linear (LVDT) com faixa de medição mínima de 25 mm;
- Alimentação elétrica: 220 V – 50/60 Hz;
- Dispositivos de segurança (IDR, relé de segurança, chave de emergência e botão de reset do relé de segurança);
- Conjunto de acessórios necessários para a realização de ensaios CBR e Marshall na prensa.
- Garantia do fabricante mínima de 1 ano.

A prensa deve permitir que os operadores utilizem conjuntos de equipamentos adicionais, além dos já adquiridos para os ensaios CBR e Marshall, viabilizando a realização de ensaios que demandem controle da velocidade de subida do prato e medição da deformação, como adensamento, compressão e resistência à tração, entre outros.

Enviarem Manual de Instruções.

5 – LOCAL DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos serão entregues no Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia (DETG), Escola Politécnica/UFBA, situada na Rua Prof. Aristides Novis, 02 – Federação 40.210-630 Salvador – Bahia, aos cuidados da Chefe do DETG Sra. Denise Maria da Silva Ribeiro, ou quem a mesma delegar, que indicará o local específico de instalação dos mesmos.

6 – PRAZO DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

O prazo de entrega dos equipamentos será de no máximo 60 (sessenta) dias a partir do envio da Autorização de Fornecimento.

7 – ESTIMATIVA DE VALOR

O valor estimado para a contratação é de R\$ 82.000,00 (oitenta e dois mil reais).

8 – DISPOSIÇÕES GERAIS

A empresa fornecedora dos equipamentos deverá indicar um canal de comunicação para alguma eventualidade durante o processo de entrega dos equipamentos.

Salvador, 7 de janeiro de 2026

Andre Luis Oliveira de Melo
Coordenador do Projeto
SIAPE 1781099