

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

001/2024

EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Salvador, 18 de março de 2024

1 - OBJETO

Aquisição dos equipamentos de informática dos tipos Desktop, Laptop e High Performance Computer – HPC Workstation, para o Laboratório de Infraestrutura de Transportes Sustentáveis – LITS, situado no Centro de Estudos de Transportes e Meio Ambiente – CETRAMA do 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 e de campo, incluindo a realização de simulações de modelos numéricos, de ensaios triaxiais dinâmicos em laboratório e de aquisição de dados de instrumentação em campo.

3 – ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E ESTIMATIVA MÁXIMA DE PREÇOS

I – Desktops (requisitos mínimos previstos no Formulário da proposta de projeto de pesquisa e desenvolvimento)

Item	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1. Micro Desktop com Processador Intel Core i5, Memória RAM de 16GB, Placa de Vídeo Dedicada de 6GB, SSD 512GB, HDD 1TB, Wireless, Mouse e Teclado sem Fios, 2 x Monitores 23-24”, Windows 11 Pro, Office Home&Business 2021, 3 anos de garantia com assistência técnica 24h, ou configuração superior.	03	R\$ 8.892,33	R\$ 26.676,99
Total Desktops			R\$ 26.676,99

II - Laptops (requisitos mínimos previstos no Formulário da proposta de projeto de pesquisa e desenvolvimento)

Item	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
2. Laptop com Processador Intel Core i5, Memória RAM de 16GB, 512GB de Memória SSD Dedicada, Tela Full HD de 15-16”, Placa de Vídeo Intel Iris Xe, Wireless, Câmera, Microfone, Mouse sem Fio e Bluetooth, Mochila 14-16” Windows 11 Pro, Pacote Office Home&Business 2021, 3 anos de garantia com assistência técnica 24h, ou configuração superior.	02	R\$ 6.504,00	R\$ 13.008,00
Total Equipamentos			R\$ 13.008,00

III – High Performance Computer – HPC Workstation (requisitos mínimos previstos no Formulário da proposta de projeto de pesquisa e desenvolvimento)

Item	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
3. High Performance Computer (HPC) Workstation Intel Xeon, 24 Cores, Memória RAM de 128GB (4 x 32GB), Memória de Armazenamento Interno (HD) de 4 x 4TB, SSD 2 x 2TB, DVD, Placa de Vídeo de 6GB, Mouse e Teclado sem Fios, Wireless, Placa de Rede Dual, Chassi Compatível, 1 x Monitor 23-24", 1 x Monitor 23-24" para Vídeo Conferência, Windows 11 Pro, Office Home&Business 2021, 3 anos de garantia com assistência técnica 24h, ou configuração superior, ou configuração superior.	01	R\$ 45.561,00	R\$ 45.561,00
Total Equipamentos			R\$ 45.561,00

4 – ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DOS EQUIPAMENTOS PARA COTAÇÃO

I – Desktops

- 13ª Geração Intel® Core™ i5-13500T (14 Núcleos, 24MB, 1.60 GHz to 4.60 GHz, 35W), ou superior
- Memória RAM de 16 GB DDR4 (1x16GB) 3200MT/s, ou superior
- Armazenamento SSD de 512GB PCIe NVMe M.2 (Classe 35), ou superior
- Disco Rígido (HDD) Adicional de 2,5", 1TB, 7200 RPM, ou superior
- Placa de vídeo dedicada de 6GB
- Unidade de estado sólido (SSD) de 512GB
- Placa de Rede local sem fio (WLAN) Intel AX211 taxa de transferência de até 2400 Mbps, Wi-Fi 6E (802.11ax) 2x2 + Bluetooth 5.2 com Antena Interna, ou superior
- Adaptador CA 90 Watt
- Chassi compatível
- 2 x Monitor LCD com retroiluminação LED – 23-24", Conectores de Entrada 2 x HDMI, Ajustes da Posição do Visor, Revestimento de Tela Anti-glare 3H hardness, Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 75 Hz, ou superior
- Mouse e teclado sem fios, Interface 2.4 GHz, Receptor sem fio USB, Sem fio, Portuguese (ABNT2)
- Sistema operacional Windows 11 Pro, em Português, instalado
- Pacote Office Home&Business 2021 instalado
- Garantia de 3 anos com assistência técnica 24h com diagnóstico remoto e atendimento no local sem custos adicionais (hardware e software)

II – Laptops

- 12ª geração Intel® Core™ i5-1235U (10-core, cache de 12MB, até 4.4GHz), ou superior
- 16GB DDR4 (2x8GB) 2666MT/s; Expansível até 16GB (2 slots soDIMM), ou superior
- SSD de 512GB PCIe NVMe M.2, ou superior
- Placa de Vídeo Intel Iris Xe com memória gráfica compartilhada, ou superior
- Tela Full HD de 15-16" (1920 x 1080), 120 Hz, WVA, Câmera HD de 720p a 30 FPS com microfone único integrado, ou superior
- Alto-falantes estéreo, 2 W x 2 = 4 W no total, ou superior
- Wireless 802.11ac 1x1 Wi-Fi, placa de rede wireless com Bluetooth, ou superior
- Bateria principal de 3 células e 41Wh (integrada), ou superior
- Adaptador CA 65 Watts (Bivolt)

10. Mouse sem fio e Bluetooth
11. Mochila 14-16"
12. Sistema operacional Windows 11 Pro, em Português, instalado
13. Pacote Office Home&Business 2021 instalado
14. Garantia de 3 anos com assistência técnica 24h com diagnóstico remoto e atendimento no local sem custos adicionais (hardware e software)

III – HPC Workstation

1. 13ª geração Intel® Xeon® W3-2435 (8-cores, 16 threads, cache de 22.5 MB, 3.1 GHz a 4.5 GHz Turbo, 165 W), ou superior
2. Memória RAM de 128 GB DDR5 ECC RDIMM (4x32GB) 4800MT/s, ou superior
3. Armazenamento de 4 x HDD de 4TB (7200RPM) SATA AG-Enterprise Class - 3,5", ou superior
4. Armazenamento de 2 x SSD de 2TB PCIe NVMe M.2 (Classe 40), ou superior
5. Placa de vídeo dedicada de 6GB, NVIDIA® RTX™ A4000, 16 GB GDDR6, 4 DP, ou superior
6. Wireless Qualcomm WCN6856-DBS, 2x2, 802.11ax, Bluetooth® wireless card, ou superior
7. Unidade de Disco Óptico 8x DVD+/-RW 9.5mm Slimline, ou superior
8. Software óptico Cyberlink Media Suite Essentials for Windows 10 and DVD drive (without Media), ou superior
9. Placa de rede Intel® X710 10GbE NIC, Dual Port, Cobre, ou superior
10. Chassi Compatível
11. Cabo System Power Cord (Brasil)
12. 1 x Monitor LCD com retroiluminação LED – 23-24" para videoconferência, Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz, Conectores de Entrada HDMI e DisplayPort, Entrada de áudio com 2 digital microphones, Webcam Incorporada com 5 Megapixel - 1920 x 1080 a 30 qps, Ajustes da Posição do Visor, Revestimento de Tela Anti-glare 3H hardness, AC 100-240 V (50/60 Hz), ou superior
13. 1 x Monitor LCD com retroiluminação LED – 23-24", Conectores de Entrada 2 x HDMI, Ajustes da Posição do Visor, Revestimento de Tela Anti-glare 3H hardness, Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 75 Hz, ou superior
14. Mouse e teclado sem fios, Interface 2.4 GHz, Receptor sem fio USB, Sem fio, Portuguese (ABNT2), ou superior
15. Sistema operacional Windows 11 Pro, em Português, instalado
16. Pacote Office Home&Business 2021 instalado
17. 3 anos de garantia com assistência técnica 24h com diagnóstico remoto e atendimento no local sem custos adicionais (hardware e software)

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 45 (quarenta e cinco) dias a partir do envio da Autorização de Fornecimento.

7 – ESTIMATIVA DE VALOR

O valor estimado para a contratação é de R\$ 85.245,99 (oitenta e cinco mil, duzentos e quarenta e cinco reais e noventa e nove centavos).

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, 20 de março de 2024

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE LUIS OLIVEIRA DE MELO**
Data: 20/03/2024 13:09:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Andre Luis Oliveira de Melo
Coordenador do Projeto
SIAPE 1781099