

Technische Hochschule Wildau

Leistungsbeschreibung

Bestandteil der Vergabe- und Vertragsunterlagen

Vorhaben

Lieferung einer Computation-Plattform – Los 3

1. Leistungsgegenstand

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Lieferung von Hard- und Peripheriekomponenten zur Ausstattung einer Forschungs- und Lehrumgebung für autonome und kooperative Fahrscenarien im Maßstabslabor. Die Leistungen umfassen insbesondere Komponenten zur Simulation, Steuerung, Visualisierung, Umgebungserfassung sowie zum technischen Prototyping.

Die Computation-Plattform bildet die „**motorische Zentrale**“ für die **Datenverarbeitung** des Projekts. Dieses Cluster umfasst alle leistungsfähigen Rechengерäte, die KI-Inferenz, Sensordatenfusion, Echtzeit-Simulationen und digitale Zwillinge berechnen. Als Gesamtsystem stellen diese Geräte sicher, dass sowohl physisches Testfeld als auch virtuelle Simulationen in hoher Geschwindigkeit, mit hohen Datenraten und unter Echtzeitanforderungen betrieben werden können. Sie ermöglichen die Ausführung von Fahrfunktionen, Pfadplanung, visueller Objekterkennung und digitaler Zwillingslogik. Damit setzt die Computation-Plattform die im Antrag genannten Ziele – Echtzeitsimulation, KI-gestützte Assistenzsysteme und immersive AR-/VR-Fahrzeugsimulation – technisch um.

2. Mindestanforderungen

2.1. - Interne NVMe-SSD (8 TB)

Menge: 6 Stück

- Interne NVMe-SSD im M.2-Formfaktor mit einer Kapazität von mindestens 8 TB, Anbindung über PCIe-4.0-x4-Schnittstelle oder höher sowie sequentiellen Lese-/Schreibraten im Bereich mehrerer GB/s zur Beschleunigung von Simulations- und Datenverarbeitungsworkloads auf dem Server. Geeignet für Dauerbetrieb im Rechenzentrum bzw. Laborserver.

2.2. – Slim Oberklasse-Tablet (ca. 13 Zoll)

Menge: 1 Stück

- Slim Oberklasse-Tablet mit ca. 13-Zoll-Display mit Unterstützung des Betriebssystems iOS, hochauflösender Darstellung und mindestens 1 TB internem Flash-Speicher, WLAN-Funktionalität nach aktuellem Standard (z. B. Wi-Fi 6 oder höher) sowie Unterstützung aktueller Stift- und Multitouch-Bedienkonzepte. Geeignet als mobile Bedien- und Visualisierungsplattform für Steuerungs- und Simulationsanwendungen.

2.3.- Tablet Tastatur-Cover schwarz (ca. 13 Zoll)

Menge: 1 Stück

- Tastatur-Cover für mindestens 13-Zoll-Tablets mit deutschem QWERTZ-Layout, integriertem Trackpad und magnetischer Andockfunktion, das eine stabile und frei einstellbare Aufstellposition des Tablets ermöglicht und dessen Nutzung als mobile Arbeits- und Schreibstation unterstützt. Die Ausführung soll eine hochwertige Mechanik mit präziser Eingabe, ein robustes Schließ- bzw. Klappsystem sowie eine schwarze Außenoberfläche bieten.

2.4.- Tablet Tastatur-Cover (ca. 13 Zoll)

Menge: 1 Stück

- Tastatur-Cover für ca. 13-Zoll-Tablets mit Unterstützung des Betriebssystem **iOS** deutschem QWERTZ-Layout, integriertem Trackpad und stabiler Aufstellfunktion, um das Tablet als mobile Arbeitsstation mit vollwertiger Texteingabe zu nutzen.

2.5 - Mobiles Hochleistungs-Simulations-Notebook

Menge: 2 Stück

- Mobiles Hochleistungs-Simulationssystem im Notebook-Formfaktor (Intel Core der 9. Generation) mit großem Display (mindestens 18-Zoll, hochauflösend, z. B. UHD+ mit hoher Bildwiederholrate), High-End-Mehrkern-Prozessor und aktuell höchster Grafikeinheit der Oberklasse (z. B. RTX-Serie ab 5090) zur Ausführung rechenintensiver Echtzeit-Simulationen und KI-Modelle. Erforderlich sind mindestens 96 GB Arbeitsspeicher und mehrere Terabyte NVMe-SSD-Speicherkapazität sowie umfangreiche Schnittstellen für externe Monitore und Peripherie.

3. Leistungs- und Erfüllungsort

Technische Hochschule Wildau
Haus 24 / Raum 201
Hochschulring 1
15745 Wildau

4. Liefer-/Leistungszeitraum

Die Lieferung muss spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung erfolgen.

Die Lieferung hat frei Verwendungsstelle zu erfolgen.
Die Anlieferung ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.