



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Техническа спецификация

Описание на предмета на процедурата:

Доставка на ИКТ оборудване за нуждите на ВСУ - доставка на сървър – 1 бр; доставка на 5 бр. компютри за класна стая; доставка на 5 бр. лаптопи за виртуална класна стая; доставка на VR очила и контролер – 1 бр.

Възложителят поставя следните специфични изисквания към техниката – предмет на доставка по настоящата поръчка:

№	Задължителни минимални технически характеристики	Брой
1.	<p>Сървър Процесор: минимум 18 ядра, с честота 2.2GHz - 2 бр. Дънна платка: с поддръжка на RAID - PCIe 3.0 x8, SATA 6Gb/s / SAS 12Gb/s, с поддръжка на следните протоколи: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60; вградена система за дистанционен контрол (iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support или еквивалентна) Памет: 64GB Твърди дискове: 2.4TB SAS 12G - 4бр. (или различен брой еквивалентни по общ обем и скорост на трансфер) Мрежов контролер: 10/25GbE 2p FLR-SFP28 – 1 бр. Захранващ блок: минимум 800 W - 2 бр. Операционна система: VMware vCenter Server Foundation Manages 4 vSphere hosts и VMw vSphere Std за всеки процесор Гаранция – 36 месеца</p>	1 бр.
2.	<p>Компютри за класна стая Процесор: минимум десета генерация или еквивалентен с 6 ядра (12 нишки) с честота 2.60 GHz или повече Дънна платка: минимум 4 DIMM слота, 1x PCIe x16 slot; 2x PCIe x1 slot; 1 x m.2 pci-e slot – съвместим с твърд диск, минимум HDMI порт, Мин. 4 x SATA 6Gb/s port(s), Памет: минимум 32GB DDR4 Твърд диск 1: минимум 250GB SSD NVMe PCIE GEN3 x4 M.2 INTERFACE Твърд диск 2: минимум 1000GB HDD, 7200 rpm, SATA Портове преден панел: минимум 2x USB 3.0, 1x microphone и 1x headphone jack; заднен панел: минимум 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x HDMI, 1x RJ-45, 1x audio line in, 1x audio line out Медийни устройства Видео: вграено видео</p>	5 бр.

Проектът е финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове

№	Задължителни минимални технически характеристики	Брой
	Аудио: HD audio, портове за микрофон и слушалки (3.5 mm), line-out and line-in rear ports (3.5 mm) Комуникации Мрежов интерфейс: 10/100/1000 Mbps Ethernet Монитор: минимум диагонал 23.6" IPS-панел, минимум VGA и HDMI порт, Резолюция: 1920 x 1080 @ 60 Hz Кутия и хранване: кутия ATX с минимум 500W хранване, 80 Plus Bronze Мишка: USB interface Клавиатура: БДС кирилизация на клавиатурата, USB интерфейс Гарантия – 36 месеца на хардуера	
3.	Лаптопи за виртуална класна стая Процесор: минимум десета генерация с 4 ядра (8 нишки) (2.5GHz, 8MB) или еквивалентен Оперативна памет: 16GB DDR4 Постоянна памет: SSD 512GB M.2 PCIe NVMe Екран: 15.6" FHD (1920x1080) IPS, AG Видео: nVidia GeForce RTX 3050/4GB или еквивалентна Интерфейси: WLAN ac, 2x USB 3.1 Gen 1 1x USB 3.1 Gen 1 Type-C или USB 2.0, HDMI, RJ-45 port 10/100/1000Mbps Вградена камера и микрофон: 720p HD Cam Кирилизация на клавиатурата Операционна система: Windows 10 Pro Гарантия – 24 месеца на хардуера	5 бр.
4.	Комплект VR очила и контролери: 1. Очила за виртуална реалност: Oculus Rift комплект или еквивалентен – 2 бр. Включва: Oculus Rift каска, тъч контролер, 2 бр. сензори за движение, USB удължител – 5 м. 2. Контролер за движение Leap Motion или еквивалентен – 5 бр. 3. Таблет за управление с ОС iOS най-малко 14.5 версия, Процесор: 8x Apple M1 (3.20 GHz), Дисплей: 12.9", памет: 8 GB, Вградена памет: 512 GB Безжични комуникации: Wi-Fi Hotspot, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 + A2DP, LE & EDR – 1 бр. Гарантия – 24 месеца	1 бр.

По отношение на операциите по монтаж и въвеждане в експлоатация и осъществяване на гаранционна поддръжка, фирмите кандидати трябва да удостоверяват наличието на работеща система за управление на качеството, като предоставят следните сертификати:

- ISO 9001:2015 или аналогичен с област на приложение Консултации, продажба и сервиз на офис техника и 3D системи, ИТ интеграция, Асемблиране на компютърни системи, или аналогични;

Проектът е финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове

- ISO/IEC 20000-1:2018 или аналогичен с област на приложение Система за управление на ИТ услугите, поддържаща предоставянето на услуги по инсталация, поддръжка и сервиз на офис техника или аналогични.

Разработил: доц. д-р Галина Момчева,

Ръководител катедра Информатика