

## РАЗДЕЛ II

### ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**1.** Възлагането на обществената поръчка се провежда във връзка с изпълнението на проект „Иновативни продукти и услуги в обучението, предоставяно от НИП“, процедура BG05SFOP001-3.002 - "Повишаване на компетентността на магистратите и съдебните служители чрез ефективно обучение в Националния институт на правосъдието", осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Добро управление“ (ОПДУ), съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

**2.** Всички дейности, които ще се изпълняват от Изпълнителя следва да отговарят, както на изискванията на Възложителя и на ЗОП, така и на разпоредбите на Договор № BG05SFOP001-3.002-0002-C01/12.09.2017 г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ и свързаните с него документи и ръководства, уреждащи специфичните изисквания за изпълнение на проекти по ОПДУ. Всяко несъответствие може да доведе до непризнаване на разходите, предоставени на Националния институт на правосъдието по проект „Иновативни продукти и услуги в обучението, предоставяно от НИП“.

#### **3. Обхват на възлаганите дейности, изпълнявани от Изпълнителя:**

**3.1.** В съответствие с функциите на НИП в рамките на съдебната система, доставеното и инсталирano технологично оборудване се очаква да осигури безотказно и надеждно:

- функциониране на бъдещата ИСУПО;
- провеждане на учебен процес в безхартиена среда.

**3.2.** Изпълнителят да осъществява дейностите по доставката и гаранционна поддръжка за своя сметка, включително труд, всички резервни части неограничен брой за периода на поддръжката, транспортни разходи, мита, такси, командировъчни – пътни, дневни и квартирни на служители на Изпълнителя при необходимост, в съответствие с посоченото ниво на поддръжка за съответната позиция от Техническата спецификация;

**3.3.** Инсталацията на технологичното оборудване включва монтаж на техниката, за която е изрично посочено в техническата спецификация.

**3.4.** В обхвата на доставеното и инсталирano технологично оборудване се включва и необходимият софтуер за пълноценната работа на съответните хардуерни продукти.

#### **4. Етапи на осъществяване на дейностите, изпълнявани от Изпълнителя:**

**4.1.** Осъществяването на работата трябва да се извърши най-малко на следните етапи:

- 4.1.1. Доставка

- 4.1.2. Инсталиране
  - 4.1.3. Монтаж и конфигуриране
  - 4.1.4. Тестване
  - 4.1.5. Обучение за работа с оборудването при възникване на необходимост;
  - 4.1.6. Гаранционна поддръжка, съответстваща на определените в настоящото техническо задание изисквания.
- 4.2. Участниците представят предварителен график за реализиране етапите на осъществяване на дейностите.
- 4.3. В хода на изпълнението на работата, всеки етап се осъществява след предварително съгласуване с Възложителя на сроковете за неговото извършване.

## **5. Очаквани резултати при изпълнението на поръчката:**

- 5.1. Доставено технологично оборудване (включващо хардуер и необходимия за неговото пълноценно функциониране софтуер), описано в настоящата техническа спецификация
- 5.2. Инсталарирано (конфигурирано, монтирано и т.н.) технологично оборудване в съответствие с изискванията на настоящата техническа спецификация
- 5.3. Тествано и въведено в експлоатация технологично оборудване.
- 5.4. Предоставена техническа документация за доставеното и инсталарирано технологично оборудване.
- 5.5. Организирана система за гаранционна поддръжка в съответствие с изискванията, посочени в настоящата техническа спецификация

## **6. Общи технически изисквания, на които трябва да отговарят хардуерното и съвместимото софтуерно оборудване.**

- ❖ Доставяните технически средства да отговорят на всички стандарти в Република България и Европейския съюз относно техническа експлоатация, пожарна безопасност, норми за безопасност, включване към електрическата мрежа, степен на защита и електромагнитна съвместимост.
- ❖ Захранващите блокове, кабели и конектори да са пригодени за работа в електрическа мрежа в Република България..
- ❖ Захранващият блок на всяко от предложените технически средства трябва да бъде с такава изходяща мощност, че да може да осигури нормална работа на съответното устройство при максимално натоварване с допълнителни модули (памет, дискове и др.). Оборудването да има включена (без допълнително заплащане) софтуерна поддръжка на системния софтуер (BIOS, firmware, драйвери и т.н.) в рамките на жизнения му цикъл. Тази поддръжка трябва да е достъпна от Web сайта на производителя на български и/или английски език.
- ❖ Всички предложени устройства трябва да бъдат комплектовани така (с необходимия хардуер, модули, кабели, включително интерфейсни и захранващи, софтуер и др.), че да бъдат работоспособни и да изпълняват функциите, заложени в спецификацията и допълнителни такива, ако са необходими.

Ако се окаже, че дадено устройство не може да изпълнява функция,

заложена в спецификацията, поради недостиг или липса на хардуерен модул, софтуер или лиценз, то този хардуерен модул, софтуер, лиценз и др. трябва да бъдат доставени без допълнително заплащане.

❖ Всички предложени устройства да бъдат неупотребявани, новопроизведени и да фигурират в актуалната производствена листа на съответния производител. Това следва да бъде доказано от избрания за изпълнител чрез съответни документи към момента на доставката. Доставяното оборудване трябва да бъде в оригинални опаковки.

❖ Устройствата трябва да покриват или надвишават посочените общи и минимални изисквания, описани в настоящата т. 6 „Общи технически изисквания, на които трябва да отговарят хардуерното и софтуерното оборудване“ и т. 7 от настоящия раздел II „Минимални изисквания, на които трябва да отговарят хардуерното и софтуерното оборудване“.

❖ Участникът задължително трябва да попълни „Таблица за техническо съответствие“ (инкорпорирана в образец № 2 Техническо предложение), като към предоставените „Минимални изисквания към техническите параметри на всяка компютърна конфигурация“, добави информация за „Предложение“ „Гаранционен срок“, както и „Срок за отстраняване на повреди“, където е приложимо и посочено от Възложителя. В таблицата участникът попълва резултативните характеристики и предлагания гаранционен срок на всички техническите средства и услуги, включени в предложението.

❖ В случай, че дадено поле в „Таблицата за техническо съответствие“ не бъде попълнено, се приема, че предложеното устройство/модул/услуга не отговаря на поставените изисквания и предложението ще бъде отхвърлено.

❖ До оценка се допускат само предложението, които покриват или надвишават посочените общи и минимални технически изисквания в заданието.

❖ Предложените конфигурации трябва да могат да се проверят по технически параметри, съвместимост и работоспособност от сайта на производителя на български и/или английски език.

❖ Всички приложени документи и сертификати, удостоверяващи техническите характеристики, безопасност, съвместимост и работоспособност на предложените технически средства трябва да могат да се проверят от съответните сайтове на издателите им. Тези сайтове трябва да са на български и/или английски език.

❖ Доставяните компютърни конфигурации да са комплектовани с подробна документация (на хартиен и/или електронен носител), включваща описание на хардуера.

❖ Всички доставени елементи на оборудването трябва да са придружени от техническа документация на български език и/или английски език.

❖ За всеки елемент участникът трябва да оferира не повече от един модел.

❖ Офертата трябва да включва съответната документация (например брошури, листове с технически данни и др.), която позволява преценка на съответното качество, съвместимост и взаимосвързаност съобразно заложените минимални изисквания в техническата спецификация.

*представляват минимални изисквания, базирани на предвидените функции на оборудването, технически характеристики или предназначение.*

*В случай, че в документацията за участие е посочен конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, търговска марка, патент, тип или стандарт, то следва да се приема, че възложителят допуска и ще приеме еквивалентно/и.*

## **7. Минимални изисквания към техническите параметри, на които трябва да отговаря хардуерното и софтуерното оборудване**

**7.1. Хардуерното и софтуерното оборудване, необходимо за обслужване на информационната система за управление на процеса на обучение, в съответствие с техническото задание на ИСУПО.**

### **7.1.1. Сървър – 1 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Сървърът трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Форм фактор	За монтаж в сървърен шкаф
Инсталирани процесори	Минимум: Два процесора с по 12 ядра всеки, минимална тактова честота 2.20 Ghz и 30 MB кеш, Intel Xeon, еквивалент, или по-добър.
Инсталирана памет	Минимум 4x 16 GB DDR4 ECC
Поддържани дискове	8 броя SAS/SATA hot-swap drive bays
Инсталирани дискове	6 x 480GB, SSD
Хардуерен RAID контролер	RAID Level 0, 1, 5,6,10 RAID Cache 1GB Flash
Мрежови интерфейси	4 x 1000Base-T
Контролери	Два броя FC 8/16 Gb/s за директна връзка с дисковия масив (позиция 2.1.7), окомплектовани със съответните Fiber Chanel SFP+ Transceivers и SFP+ patch cords.
Hot-swap компоненти	Захранване, вентилаторни модули, твърди дискове
Поддържани операционни системи	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware
Захранване	2 захранващи блока, минимум 550W всеки

Монтаж	С релси за монтаж в сървърен шкаф. В доставката да бъде включен монтаж на място.
Гаранция	3 години на място

**7.1.2. Лиценз за сървърна операционна система – 1 брой.**

Спецификация	Технически изисквания
Сървърна операционна система	Лиценз за сървърна операционна система съвместима с основно използваните в НИП, като MS Windows Server 2016 или еквивалент

**7.1.3. Система за управление на бази данни (лиценз за бази данни)- 1 брой.**

Спецификация	Технически изисквания
Софтуер за база данни	Система за управление на бази данни като MSSQL Server Standard Edition или еквивалент, минимум 8 ядра. Без необходимост от доплащане за брой потребители. Без абонамент за използване.

**7.1.4. Хардуерна защитна стена – 1бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Задължително да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Форм фактор	За монтаж в сървърен шкаф
Мрежови интерфейси	8 x 10/100/1000Base-T
Мрежов интерфейс за управление	1 x 10/100/1000Base-T (споделен)
Пропускателна способност	1800 Mbps
Брой свързани потребители/устройства	Неограничен
VLANs	100
Максимален брой конкурентни връзки	250 000
Максимален брой нови връзки за секунда	20 000
RAM памет	4GB

Flash памет	8 GB
SSD	100 GB
Гаранция	3 години софтуерна и хардуерна поддръжка от производителя.

#### 7.1.5. UPS за монтиране в специализиран шкаф – 1 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

UPS-ът трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Форм фактор	За монтаж в сървърен шкаф
Технология	Двойно преобразуване, онлайн
Капацитет	Минимум 5000 VA
Hot-swap компоненти	Батерии
Комуникационни портове	USB
Гаранция на електрониката	3 години
Монтаж	В доставката да бъде включен монтаж на място.

#### 7.1.6. Гигабитов суитч – 2 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Гигабитовият суитч трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Форм фактор	За монтаж в сървърен шкаф
Общ брой портове	52
Uplink портове	2 dual personality
Управление	Web user interface: Built-in switch configuration utility for easy browser-based device configuration (HTTP/HTTPS); SNMP: SNMP versions 1, 2c, and 3 with support for traps, and SNMP version 3 user-based security model (USM)

Маршрутизация	Layer 3 Lite
Капацитет за маршрутизиране/превключване	Минимум: 104 Gbps
Пропускателна способност	Минимум: 77.38 Mpps
VLAN (брой, стандарти)	Support for up to 4096 VLANs simultaneously; Port-based and 802.1Q tag-based VLANs; MAC-based VLAN; Management VLAN; Private VLAN Edge (PVE), also known as protected ports, with multiple uplinks
QoS	Priority levels: 4 hardware queues; Scheduling: Strict priority and weighted round-robin (WRR). Queue assignment based on DSCP and class of service (802.1p/CoS); Class of service: Port based; 802.1p VLAN priority based
L2 мрежови стандарти	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s
L3 мрежови стандарти	Wirespeed routing of IPv4 packets; Up to 32 static routes and up to 32 IP interfaces; Classless Inter-Domain Routing (CIDR); DHCP relay at Layer 3: Relay of DHCP traffic across IP domains; User Datagram Protocol (UDP) relay
Гаранция	3 години

**7.1.7. Дисков масив за съхранение на архивни записи (storage), съвместим със сървъра, описан в позиция 7.1.1 - 16р.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Дисковият масив трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Форм фактор	За монтаж в сървърен шкаф
Инсталирани дискове	Поне 10 броя 1.8 TB, SAS 10k, 2.5"
SSD cache	Да се поддържа SSD cache и да има инсталзиран и готов за използване поне 2бр. 400GB SSD диска за SSD cache

Слотове за дискове	Да поддържат hot-swap, да има поне 12 слота за дискове.
Тип Дискове	Да поддържа SAS 7200, SAS 10k, SAS 15k, SSD
Контролери	Минимум два броя резервирали контролери
Инсталирани портове	Минимум 2 броя FC 8 или 16 Gb/s порта на контролер, съвместими с контролерите в сървърите окомплектовани със съответните Fiber Chanel SFP + Transceivers. (да могат да се свържат директно към сървърите без нужда от допълнително устройство)
Поддържани операционни системи	Минимум операционните системи инсталирани на сървърите от позиции т. 7.1.1 и 7.2.1
Cache	Минимум 6 GB за всеки от двата контролера
Поддържани RAID нива	0, 1, 5, 6, 10
Snapshots	Устройството да се достави с лиценз за минимум 8 броя snapshots
Захранващи модули	Hot-swap резервирали захранвания и вентилатори.
Софтуер за управление	Да разполага с web базиран софтуер за настройка и конфигурация.
Гаранционна поддръжка	3 години на място
Монтаж	С релси за монтаж в сървърен шкаф. В доставката да бъде включен монтаж на място.

**7.2. Хардуерното и софтуерното оборудване, необходимо за реализиране на безхартиена среда за провеждане на учебен процес, в съответствие с техническото задание за реализиране на безхартиена среда.**

#### **7.2.1. Сървър – 1 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Сървърът трябва да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Форм фактор	За монтаж в сървърен шкаф
Инсталирани процесори	Минимум: Два процесора с 12 ядра, минимална тактова честота 2.20 Ghz и 30 MB кеш. Intel Xeon, еквивалент или по-добър.
Инсталирана памет	Минимум 4x 16 GB DDR4 ECC
Поддържани дискове	8 броя SAS/SATA hot-swap drive bays
Инсталирани дискове	6 x 480GB, SSD
Хардуерен RAID контролер	RAID Level 0, 1, 5, 6, 10 RAID Cache 1GB Flash, поддръжка
Мрежови интерфейси	4 x 1000Base-T
Контролери	Два броя FC 8/16 Gb/s за директна връзка с дисковия масив (позиция 2.1.7), окомплектовани със съответните Fiber Chanel SFP+ Transceivers и SFP+ patch cords.
Hot-swap компоненти	Захранване, вентилаторни модули, твърди дискове
Поддържани операционни системи	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware
Захранване	2 захранващи блока, минимум 550W всеки
Гаранция	3 години на място
Монтаж	С релси за монтаж в сървърен шкаф. В доставката да бъде включен монтаж на място.

**7.2.2. Лиценз за сървърна операционна система, подходящ за управление на компютърни терминали – 1бр.**

Спецификация	Технически изисквания
Операционната система ще бъде инсталриана на сървъра, описан в позиция 7.2.1	Лиценз за сървърна операционна система за работа с 35 броя терминали от позиция 7.2.3. Необходимо е операционната система да включва пълен набор от необходимите допълнителни лицензи, даващи възможност на 35 броя терминали от позиция 7.2.3 да ползват интернет ресурси, офис пакет или еквивалент, без да е необходимо допълнително заплащане.

	<p>Възможност за печат от терминалите.</p> <p>Например: MS server 2016 или еквивалент.</p>
--	--

#### 7.2.2.А Лиценз за сървърни терминали – 35бр.

Спецификация	Технически изисквания
Офис пакети за терминали	<p>Лиценз за сървърни терминали – 35 броя;</p> <p>Последна актуализация на лиценза към момента на инсталрирането.</p>

#### 7.2.3. Компютърен терминал – 35 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	<p>Тънък клиент, съвместим със софтуера от позиция 7.2.2.</p> <p>Без движещи се части.</p>
Процесор	Минимум двуядрен
Видео	<p>High Definition graphics accelerator</p> <p>Поддържа минимум Full HD (1920x1080) по цифров интерфейс</p> <p>VGA порт или преходник от цифровия интерфейс</p>
Памет	<p>Минимум: 2GB RAM</p> <p>Минимум: 8 GB Flash</p>
Интерфейси	<p>4 x USB порта</p> <p>1 x 10/100/1000Base-T</p> <p>Audio</p> <p>Speaker</p>
Размери	Обем до 1,5 литра
Гаранция	3 години
Аксесоари	Елемент за закрепване на терминала към монитор

#### 7.2.4. Комплект периферни устройства за компютърен терминал (монитор, клавиатура, мишка) – 35 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Монитор	Минимум 23“ видима част Минимум 1920x1080 с LED подсветка Минимален статичен контраст 1000:1
Клавиатура	US-Qwerty и БДС кирилица
Мишка	Оптична със скрол, кабел мин. 1.5 м.
Гаранция	3 години

#### 7.2.5. Лаптоп – 30 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Процесор	Минимум: двуядрен, тактова честота 2.50 GHz, 3 MB cache, например Intel Core, еквивалентен или по-добър
Оперативна памет	Минимум: 8 GB
Видео карта	Intel HD Graphics 620, еквивалент или по-добра
Твърд диск/дискове	Минимум: 240GB SSD
Екран	15,6" (39.62cm) Full HD (1920x1080) матов дисплей с LED подсветка
Клавиатура	US-Qwerty и БДС кирилица
Мрежа	10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 ac/b/g/n
Портове	Минимум 2xUSB 3.0, RJ45 LAN, HDMI, VGA порт
Оптично устройство	DVD записващо
Камера	HD уеб-камера с микрофон
Тегло	Не повече от 3 кг.
Гаранция	3 години

#### 7.2.6. Чанта за лаптоп, предназначена за описаните лаптопи ( т. 7.2.5) – 30 бр.

Спецификация	Технически изисквания
--------------	-----------------------

Тип	С дръжки, презрамка и твърди стени, като цветът се съгласува предварително с Възложителят.
-----	--

**7.2.7. Лиценз за операционна система, предназначена за описаните лаптопи (т. 7.2.5) – 30 бр.**

Спецификация	Технически изисквания
Операционната система е за лаптоп от позиция 7.2.5.	Лиценз за операционна система, съвместима с използваните в НИП, например MS Windows 10 PRO или еквивалент.
Офис пакета е за лаптоп от позиция 7.2.5.	Офис пакет съвместим с операционната система описана по-горе. Без заплащане за годишен абонамент.

**7.2.8. Късофокусен мултимедиен проектор – 1 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Интерфейси	VGA, HDMI
Яркост	Минимум 3000 ANSI Lumens
Контраст	Минимум 15000:1
Разделителна способност	Full HD (1920x1080)
Гаранция	3 години
Включени	HDMI кабел с дължина 10 м. - 1бр. HDMI розетка за монтаж на стена – 1 бр.
Монтаж	В доставката да бъде включен монтаж на място.

**7.2.9. Стойка за захващане на мултимедиен проектор – 1 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	Да е подходяща за предложения мултимедиен проектор (описан в позиция 7.2.8). Захващане за тавана на помещението.
Монтаж	В доставката да бъде включен монтаж на място.

Гаранция	Стандартна, предоставена от производителя
----------	---

**7.2.10. Бяла дъска за писане – 1 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	Магнитна, двустранна със заключващ механизъм. Стойка със застопоряващи се колела.
Приблизителни размери на частта за писане	Ширина: 180 см Височина: 120 см
Гаранция	Стандартна, предоставена от производителя

**7.2.11. Ръчноуправляем статичен еcran за стена – 1бр.**

Спецификация	Технически изисквания
Ръчен еcran за предна проекция за стена/таван	Монтаж на таван Ширина: от 180 до 205 см Височина: от 110 до 175 см
Монтаж	В доставката да бъде включен монтаж на място.
Гаранция	Стандартна, предоставена от производителя

**7.2.12. Access point за WI-FI – 2 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	За употреба в закрити помещения Да работи самостоятелно (не се нуждае от допълнителен контролер за управление)
Захранване	По Ethernet кабела, Изпълнителят трябва да достави PoE инжектор.
Скорост	867 Mbps
Интерфейс	1x10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45, PoE)
Стандарти	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.3af, 802.3at, 802.11h, 802.11d, 802.11i, 802.1x

Сигурност	802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), WPA; 802.1X; Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)
Гаранция	3 години

**7.2.13. Консумативи: Разклонител с 4 гнезда, тип шуко – 40 бр.**

Спецификация	Технически изисквания
Тип	За употреба в закрити помещения
Количество и размери	Дължина на кабела 1,5 м. - 10 броя Дължина на кабела 3,0 м. - 10 броя Дължина на кабела 5,0 м. - 10 броя Дължина на кабела 7,5 м. - 10 броя

**7.3. Хардуерното и софтуерното оборудване, необходимо за излъчване на живо на аудио/видео сигнал от събития и учебни сесии (стрийминг), в съответствие с техническото задание за реализиране на безхартиена среда.**

**7.3.1. Камера с микрофон – 5 бр.:**

a) 3 бр. (камера тип 1)

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Интерфейс	USB
Камера 7.3.1.1.  Видеоконферентна камера в комплект с дистанционно управление, изнесени микрофони, високоговорител и контролна конзола.	Pan-Tilt-Zoom, с възможност за управление от конзола или дистанционно 90° градусова 260° pan, 130° tilt, 10 x HD zoom Full HD 1080p 30fps H. 264, Autofocus запаметени позиции
Микрофони (вградени и изнесени), високоговорител.	Full-duplex, Acoustic echo cancellation, Noise reduction technology, Ultra-wideband audio
Гаранция	3 години

b) 2 бр IP Камера (камера тип 2)

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Интерфейс	Ethernet
Камера 7.3.1.2	Съвместима със софтуер за стрийминг Pan-Tilt-Zoom, управление през Ethernet Optical zoom, Autofocus Full HD 1080p, 30 fps. H. 264, MJPEG ,ONVIF, RTSP, PoE. Support dual-stream;H.264/MJPEG video compression запаметени позиции Окомплектована с PoE инжектор за захранване.
Гаранция	2 години
Монтаж	В доставката да бъде включен монтаж на място.

### 7.3.2. Стойка за захващане на камера за стена (за камера тип 2) – 2 бр.

Спецификация	Технически изисквания
За камера тип 2	Монтаж на стена
Монтаж	В доставката да бъде включен монтаж на място.

### 7.3.3. Стави за камери – 3 бр.

Стави за под, за камера – 3 бр.

Спецификация	Технически изисквания
За камера тип 1	Стави за под, за камера.
Гаранция	Стандартна, предоставена от производителя

### 7.3.4. Софтуер за стрийминг и управление на камера - 3 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Предназначен е за 3 бр. от лаптопите, описани в позицията 7.3.5	Streaming Recording Camera / NDI Inputs Fullscreen Output

	External Output Playlist MultiCorder Virtual Outputs Например: Vmix 4k или еквивалент.
Не е налице изискване за гаранционен срок.	Не подлежи на оценка

**7.3.5. Лаптоп за подсигуряване на излъчване на видео и звук от учебните зали<sup>1</sup> – 5 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Процесор	Минимум: четириядрен, тактова честота 2.80 GHz, 6 MB Cache. Например: Intel Core , еквивалент или по-добър
Оперативна памет	Минимум: 16 GB DDR 4
Видео карта	Минимум: 128 bit, със собствена памет 4 GB GDDR5 Например: NVIDIA GTX 1050 , еквивалент или по-добра
Твърд диск/дискове	Минимум: 500GB SSD + 1TB HDD
Екран	Минимум: 17,3" (43.94cm) Full HD (1920x1080) матов дисплей с LED подсветка
Клавиатура	US-Qwerty и БДС кирилица
Мрежа	10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 ac/b/g/n
Портове	Минимум: 1xUSB 3.0, RJ45 LAN, HDMI, аудио, микрофон
Други	Уеб камера, микрофон
Операционна система	Съвместима с използваните в НИП Например: Windows 10 Pro
Гаранция	3 години

**7.3.6. Чанта за лаптоп – 5 бр., подходяща за лаптопите от т.7.3.5.**

<sup>1</sup> В позицията са включени лицензи за операционна система на лаптопите, виж колона „Спецификация“.

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	С дръжки и презрамка, с твърди страни, цветът се съгласува предварително с Възложителят.

#### 7.3.7. Безжичен подвижен микрофон с приемник – 3 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	<p>За държане в ръка с предавател, вграден в микрофона.</p> <p>Работа без прекъсване с един комплект батерии минимум 10 часа.</p> <p>UHF, Operating Range <math>\geq 90</math> m</p> <p>Compatible systems per frequency band <math>\geq 10</math></p> <p>Selectable frequencies <math>\geq 120</math></p> <p>Auto Setup Features: QuickScan: Finds group with most compatible frequencies and sets to best frequency</p>
Гаранция	2 години

#### 7.3.8. Безжичен подвижен микрофон с приемник тип „брошка“ – 2 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	<p>Микрофон тип брошка</p> <p>Работа без прекъсване с един комплект батерии минимум 10 часа.</p> <p>UHF, Operating Range <math>\geq 90</math> m</p> <p>Compatible systems per frequency band <math>\geq 10</math></p> <p>Selectable frequencies <math>\geq 120</math></p> <p>Auto Setup Features: QuickScan : Finds group with most compatible frequencies and sets to best frequency</p>
Гаранция	2 години

#### 7.3.9. Стойка за безжичен подвижен микрофон – 3 бр.

Да се посочи точно: Производител/марка и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Тип	Стойка за под, с чупещо се рамо и държач за микрофон

**7.3.10. Софтуерен лиценз за запис, споделяне на еcran и видеообработка – 5 бр.**

Да се посочи точно: Производител/марка, серия и модел.

Да отговаря на следните минимални технически изисквания:

Спецификация	Технически изисквания
Специализиран софтуер Предназначен е за 5 бр.лаптопи от описаните в позиция 7.3.5.	Софтуер осигуряващ аудио и видео запис на лекции, последваща обработка на записа. Например: Camtasia или еквивалент или по-добър.

## **8. Общи изисквания към гаранционната поддръжка**

**8.1.** Участникът трябва да осигури минимално гаранционно обслужване за периода, посочен към техническите изисквания към всеки един от елементите на оборудването, описани в т. 7 от настоящия раздел II „Минимални изисквания към техническите параметри, на които трябва да отговаря хардуерното и софтуерното оборудване“.

**8.2.** Гаранционният срок за всеки елемент трябва да е с продължителност минимум посочената продължителност в т. 7 от настоящия раздел II „Минимални изисквания към техническите параметри, на които трябва да отговаря хардуерното и софтуерното оборудване“. Срокът е броим от датата на подписване на окончателния приемателно-предавателен протокол за доставка и въвеждане в експлоатация на оборудването и следва да включва:

- ❖ гаранционно обслужване и сервис;
- ❖ извършване на качествено сервизно техническо поддържане и ремонт на доставеното оборудване в съответствие с действащото законодателство и с изискванията за продължителност на гаранционната поддръжка, описани в настоящото техническо задание;
- ❖ отстраняване на възникналите при нормалната експлоатация повреди.

### **8.3 Изисквания по отношение на гаранционната поддръжка:**

❖ **Време за реакция**, изразяваща се в приемане на сигнала подаден от Възложителя за наличие на повреда, проблем или необходимост от друга реакция на Изпълнителя, свързана с гаранционната поддръжка - до 24 часа.

❖ **Срок за отстраняване на повреди:**

- Повреди на доставеното *хардуерно оборудване*: Срокът за отстраняване на възникнала повреда следва да бъде предложен в работни дни. Задължението за отстраняване на възникнала повреда възниква само за хардуерното оборудване **без** заложените в техническата спецификация съществуващи софтуерни продукти и консумативи (клавиатури, мишки, чанти за лаптопи, разклонители, магнитна дъска за писане, еcran и т.н.), както и **без** тези позиции, за които е отбелоязано в Таблицата за техническо съответствие с минималните изисквания на Възложителя, инкорпорирана в Образец № 2, че Възложителят не изиска гаранционно обслужване. Реалният срок за отстраняване на повреди е в диапазон от 2 (два) до 14 (четиринаесет) работни дни, доколкото този период е възприет от Възложителя за реален.
- Повреди на *сървъра*: Срокът за отстраняване на възникнала повреда следва да бъде предложен в часове. Задължението за отстраняване на възникнала повреда възниква само за доставения сървър от страна на участника. Реалният срок за отстраняване на повреди е в диапазон от 24 (двадесет и четири) до 48 (четиридесет и осем) часа, доколкото този период е възприет от Възложителя за реален.

❖ При дефектиране на носител на информация, същият трябва да се замени без връщане на дефектиралия носител. Всички разходи по време на гаранционната поддръжка са за сметка на Изпълнителя.

**8.4.** Участникът трябва да представи Концепция за осъществяване на гаранционната поддръжка, която да включва най-малко следните параметри:

8.4.1. Продължителност на гаранционното обслужване за всеки един от продуктите и конфигурациите на доставеното и инсталирано технологично оборудване;

8.4.2. Време за реакция при наличен проблем за всеки един от продуктите и конфигурациите на доставеното и инсталирано технологично оборудване – времето от момента на съобщаване до момента на потвърждаване регистрарирането на повредата от Участника през определената Точка за контакт;

8.4.3. Време за отстраняване на възникнала повреда - времето от момента на потвърждаването на приемането ѝ до момента на възстановяване на нормалната работоспособност чрез ремонт на повреденото устройство (елемент, продукт).

8.4.4. Процедура за осъществяване на гаранционното обслужване.

- Гаранционната хардуерна и софтуерна поддръжка е минимум 36 месеца от производителя или оторизиран от него представител, включваща и работа на място, до възстановяване работоспособността на продуктите, описани в Техническата спецификация. Срокът на поддръжката започва да тече от подписване на окончателен приемо-предавателен протокол (ОППП) за приключване на дейностите по договора;

- Минималният срок на гаранционна поддръжка за всяка конкретна позиция е посочен в Техническата спецификация. Режим на поддръжка 5x8 се реализира от Изпълнителя в работни дни от 9:00 до 17:30, 5 дни в седмицата по 8 часа.

- Когато отстраняването на възникнал проблем изиска повече от определеното време за възстановяване на функционалност за отделната позиция от техническата спецификация, следва да бъде предоставено еквивалентно устройство или технологично решение за възстановяване на функционалност до пълното отстраняване

на проблема. Определянето на срока за отстраняване на възникнал проблем се определя от оторизирани лица на Изпълнителя, за което се съставя протокол.

- Изпълнителят да разполага със Сервизно бюро /help desk, service desk и др./, в което Възложителят регистрира възникването на инцидент чрез подаване на заявка по електронна поща, регистрация в електронна система, телефон или факс. Ползването на телефонните и факс услуги не трябва да поставя Възложителя пред необходимост да заплаща разговори по международни тарифи и тарифи на услуги с добавена стойност;

- Под „Сервизно бюро /help desk, service desk и др./“ следва да се разбира система, чрез която да се гарантира безпрепятственото регистриране на уведомления от страна на Възложителя до Изпълнителя във връзка с възникнали проблеми с оборудването в срока на гаранционната поддръжка.

- Възложителят ще приеме еквивалентни на по-горе системи стига същите да гарантират безпрепятственото регистриране на уведомленията във връзка с възникнали инциденти, повреди и др. с оборудването в срока на гаранционната поддръжка

- Изпълнителят да гарантира, че подаването на заявка за инцидент и регистрирането й в системата му ще е възможно 24 ч. в деновощието, 7 дни в седмицата.;

- За всяка извършена дейност, Изпълнителят да изготвя и представя протокол, който съдържа описание на извършеното. Протоколът се подписва от представители на двете страни.

- В случай на наличие на неотстранени и нерешени проблеми при изтичане на срока на гаранционната поддръжка, за които има подадени заявки от Възложителя, Изпълнителят се задължава да продължи работа до пълното отстраняване и решаване на проблема;

- При необходимост от подмяна на компонент, за който е невъзможно да бъде подменен с нов от същия производител и модел, поради отпадане от производство или поддръжка от производителя, той да бъде подменен със съвместим със същите или по-добри параметри и при гарантиране запазване на функционалността;

- При предлагането на гаранционната поддръжка, Изпълнителят да отчита фактът, че дефектирали носители на информация остават на съхранение в НИП и не се връщат на Изпълнителя при подмяната им;

- Изпълнителят трябва след сключването на договор, да изготви Списък на специалистите, които ще участват в изпълнението на договора и да уведомява своевременно Възложителя за настъпили промени в Списъка, с цел осигуряване на достъп до необходимите обекти в съответствие с действащата нормативна уредба от страна на НИП.

- В случаите, когато се извърши подмяна на компонент, важи гаранцията, която производителя дава за вложения компонент. Валидните гаранции да бъдат в сила и след крайния срок на договора за гаранционна поддръжка на оборудването.

#### 8.5. Изисквания към инсталация / монтаж и пускане в експлоатация:

- Изпълнителят по договора е отговорен за цялостната инсталация и пускане в експлоатация на доставеното оборудване;

- Изпълнителят по договора е отговорен за осигуряване на успешното взаимно функциониране на всички инсталирани продукти в комуникационно-информационната среда на Възложителя;

- Настройките на оборудването и цялостното интегриране в комуникационно-информационната среда на Възложителя ще се извършат от Изпълнителя съвместно с квалифицирани специалисти на Възложителя.

## **9. Начин на приемане на извършените дейности от Изпълнителя:**

**9.1.** За извършената доставка и инсталациране на технологичното оборудване, необходимо за изграждане и внедряване на ИСУПО и създаване на условия за провеждане на учебен процес в безхартиена среда, се съставят следните приемателно-предавателни протоколи:

❖ Първият приемателно-предавателен протокол е констативен, че доставката е извършена в срок и съгласно изискванията към оборудването, описани в настоящата техническа спецификация.

❖ Вторият приемателно-предавателен протокол е констативен, че оборудването е тествано и е извършено съответното обучение за работа с него.

❖ Третият приемателно-предавателен протокол е окончателен, с който се приема въведеното в експлоатация оборудване.

**9.2.** В периодите между първия, втория и окончателния протокол Възложителят има право да иска Изпълнителят да коригира изпълнението в съответствие с предоставени указания и насоки., съобразно заложените технически спецификации и техническото предложение на участника.

**10.** Изпълнителят следва да изпълнява всички мерки за информация и комуникация в съответствие с разпоредбите на Приложение XII от Регламент (ЕС) № 1303/2013, Единния наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020 г. (публикуван е на Единния информационен портал: [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg), секция „Програмен период 2014-2020”, раздел „Национална комуникационна стратегия“).

