

ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ОФЕРТА ПО НП „ИКТ в УЧИЛИЩЕ“

Моля, във връзка с необходимостта от закупуване на броя терминални работни места за нуждите на
(наименование на учебното заведение), адрес, тел., е-поща....., лице за контакти:.....

да ни бъде предоставена оферта със следните технически параметри за обезпечаване на терминални работни места (терминали за работа с видео интензивни приложения):

Работно място	Технически изисквания
Спецификация на терминалния клиент (ТК)	Избраните крайни устройства за терминални решения следва да са с минимални физически размери (обем не повече от 0,0018 м3) или интегрирани в монитора. Те не бива да имат собствен твърд диск или някакви движещи части (заради изисквания за отказоустойчивост и ниско ниво на шума). ТК да работи във VDI (Virtual Desktop Infrastructure), като поддържа протокол оптимизиран за графика и видео, например Remote FX или подобен.
Интерфейси	връзка с монитор, клавиатура и оптична мишка, конектори за слушалки (колонки) и микрофон, както и да имат минимум 2 свободни USB порта (min USB 2.0), извън тези, които се ползват за стандартните му функции (монитор, мишка, клавиатура, мрежа), които да позволяват включване на принтер/скенер/интерактивна дъска/ четци на карти и др.
Клавиатура	USB кирилизирана
Мишка	USB оптична мишка със скрол
Мрежова свързаност	Мин. 10/100 Mbit/s LAN Ethernet или WLAN (поддръжка на стандарт мин. 802.11n)
Връзка с монитора	един (или повече) от четирите типа – VGA, HDMI, DVI, DP
Монитор (диагонал)	min. 19.5-inch (разрешава се училището да заложи в изискванията и по-голям размер)
Раздел. способност	В съответствие с максималната разделителна способност на ТК, но не по-малка от 1920x1080
Време за реакция	max. 5ms
Контраст	min. статичен контраст 1000:1
Яркост	min. 200 cd/m2
Ъгъл на виждане X/B	min. 170° x 160°
Ел. консумация на комбинацията от терминал и монитор	не повече от 50W обща консумация
Гаранция на всички компоненти	min. 36 месеца при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирани устройства, по причини, които не са по вина на Възложителя (т.е. не са вследствие на неправилна експлоатация или съхранение). Максимален срок за ремонт/подмяна на място на дефектирало устройство – до края на следващия работен ден.
Спецификации на сървър/сървъри ¹	Технически изисквания
Процесор	Минимум един четириядрен сървърен процесор в зависимост от изискванията на съответното решение, осигуряващ мин. 700 единици на работно място, съгласно https://www.cpubenchmark.net/
Памет	мин. 32 GB RAM DDR3 1600MHz ECC, регистрова, с възможност за разширение до поне 128 GB - подходяща за предлагания брой работни станции. 2 GB RAM следва да се предвидят за всяко работно място
Видео карта	В зависимост от особеностите на конкретното решение може да бъде инсталирана видео карта, която да поддържа протокол оптимизиран за графика и видео, например Remote FX или подобен. Да се посочи моделът на видео

¹ Сървърът **няма** да бъде използван като работно място за преподавателя.

	картата.
Твърд диск	В зависимост от особеностите на конкретното решение да бъде предложени твърди дискове в RAID конфигурация, като поне по 25GB следва да се заделят за обезпечаване на всяко терминално работно място и поне 100 GB да остават за сървърни приложения
Контролер за твърди дискове (RAID нива)	Хардуерен RAID 0, 1, 5, 6, 10 контролер
Оптично устройство	DVD +/- RW SATA
Мрежа	мин. 2 x 10/100/1000 Mbit/s LAN Ethernet
Софтуер	Предложението следва да включва необходимият за работата на конкретното решение софтуер като: сървърна ОС, Access CALs, RDS CALs (или подобен), виртуализационен софтуер (VM Ware, Citrix или подобен), VDA (Virtual Desktop Access) лиценз за използване на Windows OS на работните места. МОН ще предостави на училищата: - MS Windows Server (актуална версия); - съответните Access и RDS CALs за всички терминали; - VDA лиценз за всеки терминал, платим на годишна база Забележка: Всички други софтуерни продукти необходими за коректното лицензно ползване на решението се включват задължително в офертата и при поръчка се заплащат от училищата. В случай, че някой от продуктите е безплатен, това трябва да се укаже в писмен вид в офертата към съответното училище.
Гаранция и поддръжка на всички компоненти	min. 36 месеца при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирани устройства, по причини, които не са по вина на Възложителя (т.е. не са вследствие на неправилна експлоатация или съхранение), както и обновяване на версиите на предоставения с офертата софтуер до най-актуалните налични от производителя.
Допълнителни устройства	Технически изисквания
Непрекъсваемо токозахранващо устройство	Да бъде доставено и инсталирано непрекъсваемо токозахранващо устройство, достатъчно да осигури време за не по-малко от 10 минути автономна работа и автоматичен shut down на сървърите без загуба на информация. Конструктивът на непрекъсваемото токозахранващо устройство трябва да кореспондира с този на сървъра т.е. настолно или изпълнение за вграждане в 19“ шкаф.
Изисквания към работните места	Технически изисквания
Функционалност	Всички потребителски работни места трябва да могат да работят във режим VDI едновременно. Всяко потребителско работно място следва да разполага с делегирана за него виртуална машина, която да се връща в начално състояние в края на сесията в готовност за нова такава. Системата трябва да позволява безпроблемна едновременна работа на всички терминални работни места с интернет и/или стандартни офис продукти (MS Word, MS Excel, MS Powerpoint 2010 или следващи), както и с графични пакети в 2D, мултимедиен софтуер и др. Системата трябва да е оразмерена така, че да позволява и едновременно използване на живо видео на цял екран на всички терминали (едновременно), включени към един сървър. Качеството на видео изображението да е минимум 720P. Задължително изискване е възможността за ползване на аудио с високо качество на всички работни места.
Софтуер за управление на залата	Технически изисквания
Функционалност	Осъществяване на контрол върху потребителските акаунти
	Отдалечено отключване и заключване на учебните терминали
	Контрол на достъпа до Интернет от всеки терминал
	Извеждане на екрана на преподавателя върху учебните компютри

	Отдалечено наблюдение или управление на един или няколко терминала
	Управление на права за достъп до различни директории и файлове от страна на учениците, водене на журнали на събитията за всеки активен потребител с цел проследяване работата на учениците
	Възможност за комуникация с определено работно място - чрез споделяне на екрани и/или писане на съобщения и др.
	Възпроизвеждане на видео и аудио материали на един или няколко компютъра едновременно
	Възможност за рестрикции и права върху приложения (локални и web)
	Контрол на групи от работни места (в зависимост от нуждата)
	Наблюдение на работните сесии и възможност за редактирането им в реално време за всички или избрани потребители с цел контрол на учебния процес
	Изнасяне на интерактивни лекции чрез поддържане на функция от типа „whiteboard“, стандартни офис приложения или web базирани решения
	Предлаганият софтуер трябва да е с меню и с ръководство за употреба на български език (вкл. на хартиен носител)

Важно! Училището **разполага/не разполага** с компютърна мрежа в планираните за оборудване помещения и същата **трябва/не трябва** да бъде изградена в рамките на офертата!

Условия за допустимост при представяне на офертата:

1. Предложената техника следва да се достави, инсталира, конфигурира и пусне в употреба от участника, като офертата включва всички необходими разходи.
2. Офертата следва да включва и обучение на отговорните за съответните кабинети лица, както и всички разходи по неговото обезпечаване.
3. Офертите, събирани от училищата, следва да включват и всички разходи за лицензиран софтуер, необходим за функционирането на системата, извън софтуера, който се осигурява от МОН.
4. Офертата следва да има подробна ценова разбивка за всеки отделен компонент - хардуер, софтуер (ако не е осигурен от МОН), инсталация и обучение, като в рамките на гаранционния период при необходимост от допълнително заявяване на даден компонент (например повреда на монитор по вина на Възложителя) Изпълнителят не следва да оферира по-високи цени от тези в офертата!
5. В офертата следва да се упоменат и всички видове и бройки лицензиран софтуер, които са нужни за да функционира кабинета съгласно изискванията, **като за осигурените лицензи от МОН не се упоменава цена, а само се отбелязва „осигурени от МОН“!**
6. В случай, че училището не разполага с компютърна мрежа, същата следва да бъде изградена в рамките на офертата. Минимално изискване към компютърната мрежа:
 - 6.1. Тип кабел: мин. екранирана усукана двойка (Shielded Twisted Pair – STP);
 - 6.2. Категория на окабеляването: мин. CAT 5;
 - 6.3. RJ45 конектори за свързване към компютри и други устройства.
 - 6.4. В зависимост от работните станции следва да бъде предложен мрежови комутатор (switch) с достатъчен брой портове;
 - 6.5. След изграждането мрежата да бъде тествана за изправност и прекъснати

проводници;

- 6.6. Мрежовата инфраструктура трябва да бъде обезопасена и съобразена с разположението на техниката в помещението.
7. Минимален гаранционен срок на доставяното оборудване: 36 месеца, вкл. ремонт и подмяна на място.
8. Срок за инсталация на оборудването и извършване на обучение: до 45 дни от сключването на договор.
9. Решението трябва да осигурява нормална работа на включените в учебната програма на МОН приложения на всяко работно място както следва:
- ✓ Интернет браузъри и интернет видео – Internet Explorer, Firebird, Mozilla, Google Chrome и др.
 - ✓ Microsoft Office и всичките му приложения
 - ✓ Microsoft Visio
 - ✓ Microsoft Project
 - ✓ Клиенти за електронна поща
 - ✓ Продукти за разработка на приложения, напр. Microsoft Visual Studio
 - ✓ Продукти за разработка на уеб приложения, напр. Microsoft Expression Studio
 - ✓ Sony Vegas
 - ✓ Пакети за графичен дизайн, напр. Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, Corel Suite и др.
 - ✓ CAD продукти, напр. AutoCad и др.
10. Участникът трябва да посочи референтен проект (терминален клас), реализиран от него, в който може да бъде проверена работоспособността на решението с цитираните продукти.

Необходими документи от страна на участника

1. Копие от удостоверение за актуално състояние или актуално удостоверение за вписване в Търговския регистър.
2. Валиден сертификат за качество ISO 9001:2008 или еквивалентен на участника.
3. Валиден сертификат за качество ISO 9001:2008 или еквивалентен от производителите на сървър, терминален клиент и монитори;
4. Декларация, че предлаганите технически средства са оригинални, нови и неупотребявани, отговарят на международните стандарти за безопасност и електромагнитна съвместимост.
5. Документ/декларация, че предложената техника отговаря на европейската директива 2002/95/EC (RoHS); да се подчинява на директива 2002/96/EC(RoHS); да имат сертификати CE Mark или еквивалент.
6. Писмо от производителя на терминалния клиент (ТК), адресирано до МОН, в което еднозначно се дефинира дали участникът е оторизиран да предлага съответния продукт за целите на НП "ИКТ в училище" или коя фирма има право да оторизира участници за участие в НП "ИКТ в училище", като в този случай, фирмата участник представя оригинал за оторизация от упълномощената фирма.
7. Информация за инсталирани от участника решения от предложения тип, включващ в себе си: име на организацията, точен адрес, телефон и лице за контакт, както и евентуални референции.

Моля, до (крайна дата за получаване на оферти) да ни предоставите необходимата оферта.

ВАЖНО!

Изброените технически/квалификационни изисквания от МОН са задължителни и следва да бъдат спазвани! Не се допуска училище по собствено усмотрение да добавя/премахва/променя изброените по-горе технически/квалификационни изисквания, с изключение на случаите когато в изискванията изрично им е дадена подобна възможност (напр. избор на големина на монитор).

Училището следва ясно и недвусмислено да уточни в искането за оферта дали залата, в която ще се инсталират терминалните устройства има изградена компютърна мрежа, тъй като това може да се окаже важен елемент от избора на изпълнител, а една неподходящо или некачествено изградена вътрешна инфраструктура може да компрометира целия проект.