

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 24**

До СОУ „Св. Св. Кирил и Методий“  
гр. Бургас

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

От

.....

относно участие в процедура за „**ДОСТАВКА НА ТЕРМИНАЛНИ РАБОТНИ МЕСТА „ЗА ВИДЕОИНТЕНЗИВНИ ПРИЛОЖЕНИЯ“ ЗА НУЖДИТЕ НА СОУ „Свети Свети Кирил и Методий“ – гр.Бургас по НП ИКТ В УЧИЛИЩЕ“** за  
**28 работни места**

**Уважаеми Госпожи и Господи,**

Предлагаме да изпълним доставката - предмет на настоящата процедура без резерви и ограничения, в съответствие с условията в Доставката ще се извърши в сградата на СОУ „Св. Св. Кирил и Методий“ – гр.Бургас за сметка на изпълнителя.

**1. Срок на доставка: ..... календарни дни /с думи/ кај. дни, считано от датата на сключване на договора.**

1. Предлагаме да доставим артикулите, съобразени с техническата спецификация, както следва:

№ по ред	Наименование на артикула	Технически изисквания	Предложение
1.	„ <b>Доставка на 28 броя терминални работни места за видеointензивни приложения в 2 компютърни зали за нуждите на СОУ „Св. Св. Кирил и Методий“ гр. Бургас, в т.ч. 2 сървъра и изграждане на компютърна мрежа в 2 компютърни зали.</b>	№ по ред	Марка, модел, параметри и гаранционен срок предложени от участника

	Те не бива да имат собствен твърд диск или никакви 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 <b>минимум 2 свободни USB порта</b> (min USB 2.0), извън тези, които се ползват за стандартните му функции (монитор, мишка, клавиатура, мрежа), които да позволяват включване на принтер/сканер/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/m <sup>2</sup>
Щълк на виждане X/B	min. 170° x 160°
Ел. консумация на комбинацията	не повече от 50W обща консумация

от терминал и монитор	min. 36 месеца при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирали 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.	
Гаранция на всички компоненти		
Спецификации на сървър/сървъри	Технически изисквания	Предложение
Процесор	Минимум един четириядрен сървърен процесор в зависимост от изискванията на съответното решение, осигуряваш мин. 700 единици на работно място, съгласно <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>	
Памет	мин. 32 GB RAM DDR3 1600MHz ECC, регистрова, с възможност за разширяне до поне 128 GB - подходяща за предлагания брой работни станции. 2 GB RAM следва да се предвидят за всяко работно място	
Видеокарта	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 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 обезпечатване на всяко терминално работно място и поне 100 GB да остават за сървърни приложения	
Контролер за	Хардуерен RAID 0, 1, 5, 6, 10 контролер	

	твърди дискове (RAID нива)	DVD +/- RW SATA	•
Оптично устройство			
Мрежа		мин. 2 x 10/100/1000 Mbit/s LAN Ethernet	•
Софтуер		<p>Предложението следва да включва необходимият за работата на конкретното решение софтуер като:</p> <p>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.</p> <p>МОН ще предостави на училищата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows Server (актуална версия);</li> <li>- съответните Access и RDS CALs за всички терминали</li> <li>- VDA лиценз за всеки терминал, платим на годишна база</li> </ul> <p>Забележка: Всички други софтуерни продукти необходилено ползване на решението се включват задължително при поръчка се заплаща от училищата. В случай, че няма близнатен, това трябва да се укаже в писмен вид в офертата на училище.</p>	
Гаранция и поддръжка на всички компоненти		<p>min. 36 месеца при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирали устройства, по причини, които не са по вина на Възложителя (т.е. не са вследствие на неправилна експлоатация или съхранение), както и обновяване на версията на предоставения с оферата софтуер до най-актуалните налични от производителя.</p>	

		Предложение	
		Технически изисквания	
Допълнителни устройства	Изисквания към работните места	Предложение	
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.	Предложение	
Функционалност	Изисквания към работните места	Технически изисквания	Предложение
Функционалност	Софтуер за управление на залата	Технически изисквания	Предложение
Функционалност	• Осъществяване на контрол върху потребителските акаунти;		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдалечно отключване и заключване на учебните терминали;</li> <li>• Контрол на достъпа до Интернет от всеки терминал;</li> <li>• Извеждане на екрана на преподавателя върху учебните компютри;</li> <li>• Отдалечно наблюдение или управление на един или няколко терминала;</li> <li>• 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;</li> <li>• Възможност за комуникация с определено работно място - чрез споделяне на еkrани и/или писане на съобщения и др.;</li> <li>• Възпроизвеждане на видео и аудио материали на един или няколко компютра едновременно;</li> <li>• Възможност на софтуера за рестрикции и права върху приложения (локални и Web);</li> <li>• Контрол на групи от работни места (в зависимост от нуждата);</li> <li>• Наблюдение на работните сесии и възможност за редактирането им в реално време за всички или избрани потребители с цел контрол на учебния процес;</li> </ul>
	<p>Изнасяне на интерактивни лекции чрез поддръжане на функция от типа „whiteboard“, стандартни офис приложения или web базирани решения</p> <p>Предлаганият софтуер трябва да е с меню и с ръководство за употреба на български език (вкл. на хартиен носител)</p>

**Гаранционен срок: 36 месеца за всички компоненти на терминалното решение**

Училището не разполага с компютърна мрежа в планираните за оборудване помещения и същата следва да бъде изградена в рамките на оферта за всички терминални работни места

**Условия на офертата:**

1. Предложената техника ще се достави, инсталира, конфигурира и пусне в употреба, като офертата включва всички необходими разходи.
2. Офертата включва и обучение на отговорните за съответния кабинет лица, както и всички разходи по неговото обезпечаване.
3. Офертата, включва и всички разходи за лицензиран софтуер, необходим за функционирането на системата, извън софтуера, който се осигурява от МОН.
4. Минимален гаранционен срок на доставяното оборудване е: 36 месеца за всички компоненти на терминалното решение
5. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката – ..... /с думи/ календарни дни считано от датата на сключване на договора.
6. Срокът на валидност на настоящото техническо предложение е 90 /деветдесет/ календарни дни.

гр.Бургас  
Дата,

**Участник:** .....  
(подпись, печать)