

## Приложение №3

### ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществената поръчка с предмет: „Доставка на 29 броя терминални работни места за оборудването на два компютърни кабинета, по Национална програма "ИКТ в училище", за нуждите на ОУ „Христо Ботев” град Раковски, ул. „Петър Богдан” № 48

от: .....  
(наименование на участника)

подписано от.....ЕГН .....  
(трите имена)

в качеството ми на .....  
(длъжност)

#### УВАЖАЕМИ ДАМИ и ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет:” Доставка на 29 броя терминални работни места за оборудването на два компютърни кабинета, по Национална програма "ИКТ в училище"”, за нуждите на ОУ „Христо Ботев” град Раковски, ул. „Петър Богдан” № 48 и заявяваме, че ако бъдем избрани за изпълнител ще изпълним доставката при следните условия:

1. Срок за доставяне, инсталиране, конфигуриране и пускане в употреба на предложената техника - ..... (словом) дни  
(не повече от 45 дни)
2. Гаранционен срок на доставяното оборудване за настоящата обществена поръчка , вкл. ремонт и подмяна на място- .....месеци.  
(не по-малко от 36 месеца)
3. Следгаранционно сервизно обслужване.....месеца, включващо терминални станции и сървъри.
4. Поемаме ангажимент да изпълняваме настоящата поръчка качествено, в срок и в съответствие с представената от нас оферта и изискванията Ви, заложен в Публичната покана и приложенията към нея.
5. Предлагаме следните технически параметри за изпълнение на позицията:

**I. Техническо предложение за доставка на техника по проект „ИКТ в училище“ по национална програма на МОН за оборудване на два компютърни кабинета с 29 броя терминални работни места:**

Работно място	Технически изисквания	Технически параметри и характеристики – описание/производител, марка, модел, сертификат и/”или еквивалентно”
---------------	-----------------------	--

### Приложение №3

<p>Спецификация на терминалния клиент (ТК)</p>	<p>Избраните крайни устройства за терминални решения следва да са с минимални физически размери (обем не повече от 0,0015 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).</p> <p>ТК да работи във VDI (Virtual Desktop Infrastructure), като поддържа протокол оптимизиран за графика и видео, например Remote FX или подобен.</p> <p>Съвместимост с HD1080p и физическа поддръжка на минимум 720P (1280 X 720) разделителна способност във видео режим.</p>	
<p>Интерфейси</p>	<p>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/скенер/интерактивна дъска/ четци на карти и др.</p>	
<p>Клавиатура</p>	<p>PS/2 или USB кирилизирана</p>	
<p>Мишка</p>	<p>PS/2 или USB оптична мишка със скрол</p>	
<p>Връзка със сървъра</p>	<p>мин. един LAN интерфейс</p>	
<p>Връзка с монитора</p>	<p>един (или повече) от четирите типа – VGA, HDMI, DVI, DP</p>	
<p>Монитор (диагонал)</p>	<p>min. 19-inch (разрешава се училището да заложи в изискванията и по-голям размер)</p>	
<p>Раздел. способност</p>	<p>В съответствие с максималната разделителна способност на ТК, но не по-малка от 1600x900</p>	
<p>Време за реакция</p>	<p>max. 5ms</p>	
<p>Контраст</p>	<p>min. статичен контраст 1000:1</p>	
<p>Яркост</p>	<p>min. 250 cd/m<sup>2</sup></p>	
<p>Ел. консумация на комбинацията от</p>	<p>не повече от 60W обща консумация</p>	

### Приложение №3

терминал и монитор		
Гаранция 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). Максимален срок за ремонт/подмяна на място на дефектирало устройство – до края на следващия работен ден.</p>	
<b>Спецификации на сървър/сървъри</b>	<b>Технически изисквания</b>	<b>Технически параметри и характеристики – описание/производител, марка, модел, сертификат и/”или еквивалентно”</b>
Процесор	<p>Минимум един четириядрен XEON или еквивалентен процесор в зависимост от сайзинга на съответното решение</p>	
Памет	<p>мин. 32GB RAM DDR3 1600MHz, с възможност за разширение до поне 192GB - подходяща за предлагания брой работни станции. 2 GB RAM следва да се предвидят за всяко работно място</p> <p>За решения базирани на Remote fx (напр. WMS 2012) за работа във VDI режим е необходима и по една видео карта (GPU) от клас ATI Firepro или подобен на всеки 12 работни места, които ще обслужва сървъра. При решения, при които поддържат същата функционалност с друг протокол, който няма изисквания за подобна видео карта, присъстваща на сървъра, такава не е необходимо да се оферира, но доставчикът на решението следва писмено да потвърди тази функционалност (т.е. че протоколът е оптимизиран и работи в графичен и видео режим без GPU на сървъра, като изпълнява посочените изисквания към работните места), както и да демонстрира едновременна работа на всички станции във VDI режим преди приемане на резултата от поръчката.</p>	

### Приложение №3

Твърд диск-сървърен тип (enterprise type)	мин. 2 x 500GB SATA III в RAID 1 и 2 x 500GB SATA III в RAID 0, като поне по 25GB следва да се заделят за обезпечаване на всяко терминално работно място и поне 100 GB да остават за сървърни приложения	
Окомплектовка	Станцията следва да има монитор с описаните по-горе характеристики	
Оптично устройство	DVD +/- RW SATA	
Входно/изходни портове	Достатъчно на брой за да обезпечат всички основни функции - връзка с монитор, клавиатура, мишка, мрежа, както и мин. 2 свободни USB (мин. USB 2.0.) порта за свързване на външна памет и принтер/скенер	
Мрежа	10/100/1000 Mbit/s LAN Ethernet	
Клавиатура	PS/2 или USB кирилизирани	
Мишка	PS/2 или USB оптична мишка със скрол	
Софтуер	<p>Необходимият за работата на системата софтуер включва 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:  MS Windows Server (актуална версия) или MS Windows Multipoint Server (актуална версия);  съответните Access и RDS CALs за всички терминали;  VDA лиценз за всеки терминал, платим на годишна база.</p> <p>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.</p>	
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	

### Приложение №3

	експлоатация или съхранение), както и обновяване на версиите на предоставения софтуер до най-актуалните налични от производителя.	
<b>Допълнителни устройства</b>	<b>Технически изисквания</b>	<b>Технически параметри и характеристики – описание/производител, марка, модел, сертификат и/”или еквивалентно”</b>
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.	
<b>Изисквания към работните места</b>	<b>Технически изисквания</b>	
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. 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 поне половината терминали, включени към един сървър, с качество минимум 720P и съвместимост за възпроизвеждане на HD 1080P, докато на останалите работни места едновременно се работи с офис приложения и/или Интернет. Задължителна е	

### Приложение №3

	<p>възможността за ползване на аудио с високо качество на всички работни места.</p> <p>На всяко работно място да има възможност за работа както с различни ОС на Microsoft, така и с Linux.</p>	
<b>Софтуер за управление на залата</b>	<b>Технически изисквания</b>	<b>Технически параметри и характеристики – описание, наименование на софтуера и др. по преценка на участника за конкретни и специфични особености на възложителя</b>
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)	

### Приложение №3

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)	

Забележка: В колона „Технически параметри и характеристики – описание/производител, марка, модел, наименован на софтуера, сертификат и/”или еквивалентно”, и други”, участникът следва да впише предлаганите параметри и функционални характеристики на техническите средства, производител/ако е приложимо, марката и/или модела на доставеното оборудване/сертификати/лицензи(ако е приложимо)”или еквивалентни”, наименовае на софтуера и дали е предоставен от МОН или срещу заплащане . За осигуряване на по – добро описание е възможно добавяне на допълнителни редове. Колоната е критерия за произход и качество на предлаганите устройства.

#### II. Инсталация, конфигуриране и пускане в употреба на терминалните станции.

.....  
.....

#### III. Инсталация на компютърни мрежи в залите, според изискванията на Възложителя

.....  
.....

#### IV. Обучение на лицата, отговорни за съответните кабинети, както и поемаме всички разходи по неговото обезпечаване.

.....  
.....

Дата .....2013 г.

Подпис и печат: