



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Příloha č. 5 - Technická specifikace předmětu plnění

**Název veřejné zakázky:** Dodávka ICT vybavení - ZŠ a MŠ Červená Voda

**Zadavatel:** Základní škola a mateřská škola Červená Voda, 561 61 Červená Voda 341

Níže uvedené parametry jsou minimální. V případě uvedení horních i dolních tolerancí (zejména u rozměrů) je nutné je dodržet z důvodu viditelnosti (minimální rozměr) a možností instalace v místě (maximální rozměr).

Ceny uvedené níže zahrnují dopravu do sídla zadavatele, vybalení, odvoz obalového materiálu, základní instalaci (SW a HW).

### 1. Terminálový server – hardware a software

Posílení stávajícího terminálového serveru a rozložení zátěže pro přístup tenkých klientů k aplikacím. Stávající terminálový server je provozován na MS Windows server 2008 R2 CZ. Předpokládáme nasazení nejnovější verze, tedy serveru MS Windows 2012 Standard CZ.

#### Parametry serveru

- Procesor s minimálně 6 jádry
- minimálně 16 GB paměti RAM
- minimálně 1TB diskové kapacity
- minimálně 1 síťová karta 1Gbps
- záruka 3 roky

#### Software

- 1) Serverový operační systém 100% kompatibilní s MS Windows server umožňující pracovat v roli terminálového serveru, tzn. musí umožňovat připojení tenkých klientů protokolem RDP (stávající klienti používají připojení ke stávajícímu terminálovému serveru tímto protokolem). Na server musí být možné instalovat stávající výukové aplikace určené pro prostředí MS Windows a provozovat je v terminálovém režimu; serverový operační systém bude instalován na server (hardware) z tohoto bodu, tzn. hardware a software musí být vzájemně kompatibilní. Podpora od výrobce min. 5 let (upgrade, bezpečnostní aktualizace apod.).
- 2) přístupové licence licencované na zařízení pro serverový operační systém (58 ks).

### 2. Popisovatelná tabule s možností využití jako interaktivní tabule s ozvučením, s pojezdem (zdvihem)

#### Parametry tabule

- formát zobrazovací plochy 4:3
- minimální aktivní plocha tabule (š x v / uhlopříčka) 150 cm x 110 cm / 190 cm
- maximální velikost tabule (š x v x h) 175 cm x 135 cm x 20 cm
- možnost popisování tabule běžnými „WhiteBoard“ fixami
- automatické rozpoznání dotyku perem, prstem a dlaní
- záruka 3 roky

#### **Parametry ozvučení**

- ozvučení dodávané výrobcem tabule jako volitelné příslušenství k tabuli
- výkon minimálně 10W RMS

#### **Parametry zvedacího systému**

- pylonový typ
- výška 240 cm – 260 cm

### **3. Software pro tvorbu interaktivních výukových materiálů**

#### **Parametry SW**

- plná verze software plně kompatibilní s tabulí, která bude dodána, viz bod 2.
- software od stejného výrobce jako výrobce tabule
- software v českém jazyku
- plná verze musí umožňovat tvorbu výukových materiálů bez omezení
- možnost exportu dat minimálně do formátu .pdf, .ppt, .html
- možnost tisku materiálů ve formě pracovních listů
- galerie s minimálně 6500 obrázků
- šablony pro tvorbu výukových materiálů

### **4. Dataprojektor**

Dataprojektor musí umožňovat montáž na interaktivní tabuli dodanou v bodě 2. a současně samostatné použití jako stojící na podložce nebo přimontovaný ke stropu. Parametry projektoru musí splňovat minimální požadavky a současně korespondovat s možností připojení k interaktivní tabuli.

#### **Parametry dataprojektoru**

- formát 4:3
- rozlišení minimálně XGA ( 1024x768)
- ultrakrátká projekce
- svítivost minimálně 3300 lumenů
- kontrast minimálně 3000:1
- video vstup minimálně RGB, S-Video, kompozitní video (NTSC, SECAM, PAL, PAL-N, PAL-M, NTSC 4, 43, PAL 60, NTSC 3.58)
- korekce podle barvy zdi
- časovač vypnutí
- běžná provozní spotřeba energie do 350 W
- dálkový ovladač
- záruka 2 roky

### **5. Notebook 1**

#### **Parametry notebooku 1**

- Operační systém, plně kompatibilní s Microsoft Windows ve verzi MS Windows 8/7 Professional (připojení do stávající infrastruktury školní sítě; instalace a používání stávajících zakoupených software pro výuku, tvorbu výukových materiálů)
- operační paměť minimálně 4 GB
- čtečka paměťových karet

- pevný disk minimálně 750 GB
- optická mechanika DVD-RAM/+R/+RW
- velikost obrazovky 14,5" – 16,5"
- rozlišení minimálně 1366 x 768 bodů, matný povrch
- WiFi
- síťová karta 10/100/1000 Mbps
- Bluetooth
- integrovaná webkamera
- mikrofon
- reproduktory
- HDMI výstup
- minimálně 3 konektory USB
- analog video (VGA)
- maximální rozměry (v x š x h / hmotnost) 35 x 400 x 280 / 2,8 kg
- záruka 2 roky

## 6. Notebook 2

### Parametry notebooku 2

- Operační systém, plně kompatibilní s Microsoft Windows ve verzi MS Windows 8/7 Professional (připojení do stávající infrastruktury školní sítě; instalace a používání stávajících zakoupených software pro výuku, tvorbu výukových materiálů)
- operační paměť minimálně 4 GB
- čtečka paměťových karet
- pevný disk minimálně 500 GB
- optická mechanika DVD-RAM/+R/+RW
- velikost obrazovky 14,5" – 16,5"
- rozlišení minimálně 1366 x 768 bodů, matný povrch
- WiFi
- síťová karta 10/100/1000 Mbps
- Bluetooth
- integrovaná webkamera
- integrovaná numerická klávesnice
- mikrofon
- reproduktory
- HDMI výstup
- minimálně 3 konektory USB 3.0
- minimálně 1 konektor USB 2.0 nebo 3.0
- maximální rozměry (v x š x h / hmotnost) 30 x 380 x 250 / 2,5 kg
- záruka 3 roky v místě

## 7. Dataprojektory s držákem

### Parametry dataprojektorů

- formát 4:3

- rozlišení minimálně XGA ( 1024x768)
- svítivost minimálně 3000 lumenů
- kontrast minimálně 13000:1
- schopnost projekce na plátno musí být minimálně v rozsahu: 1m – 11,5m
- video vstup minimálně VGA/D-SUB, kompozitní vstup, S-video
- audio vstup
- hmotnost maximálně 2,4 kg
- automatické vypnutí v případě nečinnosti
- běžná provozní spotřeba energie do 250 W
- dálkový ovladač
- záruka 2 roky

#### **Stropní držák**

- držák pro uchycení projektoru na strop s možností natáčení ( $\pm 15^\circ/360^\circ$ )
- držák umožní umístit projektor do vzdálenosti v rozmezí minimálně 110 cm – 190 cm od stropu
- minimální nosnost držáku 5 kg

### **8. Televize s držákem**

Televize s držákem pro montáž na zeď.

#### **Parametry televize**

- úhlopříčka v rozmezí 100cm – 110cm
- rozlišení minimálně FullHD 1920x1080
- vstup 2xHDMI
- 1xSCART
- 1x komponentní
- 1xUSB
- frekvence min. 100 Hz
- světelný senzor (korekce v závislosti na osvětlení v místnosti)
- stereo zvuk minimálně 2x5 W
- spotřeba v režimu stand by max 0,3W

#### **Parametry držáku**

- nástěnný s ramenem umožňujícím nastavení minimálně ( $\pm 15^\circ/\pm 90^\circ$ )

### **9. Učtelské pracoviště**

Pracoviště umožňující připojení k tabuli v případě jejího použití jako interaktivní tabule. S možností připojení dataprojektoru a LCD. Pracoviště bude sloužit primárně jako tenký klient připojený na terminálový server.

#### **Parametry počítače**

- Operační systém, umožňující připojení k terminálovému serveru školy (Windows 2008 R2, resp. Windows 2012)
- operační paměť minimálně 1GB
- rozhraní USB min. 4x
- VGA výstup D-SUB
- síťová karta 10/100 Mbps

- montáž na VESA držák monitoru
- odběr max. 15W
- záruka 2 roky

#### **Parametry monitoru**

- uhlopříčka minimálně 21,5"
- formát 16:9
- rozlišení minimálně 1920 x 1080
- kontrast minimálně 600:1
- odezva (On/Off) maximálně 5 ms
- VESA uchycení pro počítač / na stěnu
- vstup D-SUB
- odběr v režimu stand by maximálně 0,3W