

Příloha č.1: Technická specifikace

Část A: Jazyková laboratoř – předpokládaná částka 841913 Kč s DPH

Interaktivní tabule s ozvučením	1
Digitální laboratoř – PC stanice pedagog (PC/server s LCD monitorem, HW/ základní SW – OS, AV)	1
Digitální laboratoř – PC stanice pro žáky (PC s LCD monitorem, HW/ základní SW – OS, AV)	20
Digitální laboratoř – stanice pedagog (příslušenství a SW jazyková laboratoř)	1
Digitální žákovská stanice (příslušenství a SW jazyková laboratoř)	20
Sada materiálů pro realizaci síťového řešení a napojení WIFI, kompletace propojení jazykové laboratoře	1

Technická specifikace:

PC stanice pro žáky

Procesor 2x jádro, 4x thread, kmitočet > 3 GHz , 3 MB L3, TDP 65W
Grafická karta integrovaná nebo externí
Paměť 4GB DDR3
Pevný disk 500 GB
Skříň minitower, zdroj 400W
Myš, klávesnice
Vnější rozhraní 1x D-SUB, 1x DVI-D nebo displayport, 4 x USB 2.0, 1 x RJ-45
Monitor 24" full HD LCD LED
Microsoft Windows 7 Professional 64 bit – školní licence nebo OEM
Antivirový program kompatibilní s ESET NOD32 BE – školní licence
Microsoft OfficeStandard 2010 SNGL MVL EDU
Sluchátka antivandal provedení

PC stanice pro učitele (pouze rozdíly)

Paměť 8 GB DDR3
Pevný disk 2 x 750 GB
Čtečka paměťových karet
DVD RW
Integrovaná nebo externí grafická karta, možnost připojení 2 monitorů
Externí disk USB 1 TB bez externího napájení
Zálohovací sw kompatibilní s Acronis 2011
Doplňky pro provoz jazykové laboratoře

Sítové řešení:

gigabitový Layer 2+ přepínač se správou

48x auto-sensing 10/100/1000 Mbps porty
4x 1000Base-X SFP porty
správa pomocí rozhraní web, SNMP
statické routování na Layer 3 vrstvě

zabezpečení pomocí access control listů
podpora protokolů VLAN, QoS, LLDP, STP, 802.11x,
datový tok: min. 70 Mpps
kapacita směrování: min. 100Gbps
velikost směrovací tabulky: 32 záznamů

wifi router pro vnitřní prostředí

standard IEEE 802.11 b/g/n, 802.11x, 802.11i (WPA2)
teoretická přenosová rychlost až 54 Mbit zpětně kompatibilní
pro venkovní použití použít sektorovou anténu s výložníkem
podpora PoE napájení
provozní režim bridge, AP, repeater
UTP patchcordy

Interaktivní tabule

instalace

kabelové rozvody v lištách nebo v připravených
k projektoru povede VGA kabel na signál z PC
k projektoru povede video kabel na signál z videa
přípojné místo na připojení PC a videa u lektorského pultu
napájení projektoru přes vypínač s kontrolkou
revizní zpráva

datový projektor

- LCD technologie
- nativní rozlišení XGA 1024x768
- světelný výkon minimálně 2000 ANSI
- projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností (projekční vzdálenost max. 60 cm)
- funkce freez
- vstupy - počítač - 2 x PC
- video – RCA x 1, S-Video x 1
- zvuk - stereo minijack x 2
- výkon reproduktorů minimálně 10W

interaktivní tabule

- velikost úhlopříčky tabule minimálně 200 cm
- připojení přes USB
- ovládání tabule perem
- možnost ovládání dvěma perami současně
- ovládací a výukový software v českém jazyce
- dodávka musí obsahovat univerzální prohlížeč vytvořených hodin, aby bylo možné používat vytvořené hodiny v dodané interaktivní tabuli i na jiných značkách interaktivních tabulí
- ovládací a výukový software musí být kompatibilní s OS XP, Windows 7, Vista
- software interaktivní tabule musí být plně kompatibilní s i-učebnicemi používanými na škole. Zejména je důležitá plná kompatibilita u interaktivních cvičení (např. ukládání rozdělaných cvičení, upravování aktivit, využívání všech prezentačních nástrojů softwaru, atd..)
- záruka na tabuli a na povrch minimálně 5 let
- možnost připojení flash paměti přímo do interaktivní tabule

ozvučení učebny

- kvalitní pár reproduktorů vestavěných do interaktivní tabule
- možnost připojení zvuku z PC
- možnost připojení zvuku z videa či DVD

doplňky k IT

- interaktivní učebnice pro I stupeň
- celodenní školení

Jazyková laboratoř

Ovládací pult učitele:

- učitelské pracoviště musí být řešeno jako jednoúčelové velmi jednoduše ovladatelné zařízení se zárukou 5let
- k tomuto účelu nesmí být použit personální počítač PC (PC musí být pouze připojitelný k jednoúčelovému ovládacímu pultu učitele)
- učitelské pracoviště s ovládacím pultem musí umožňovat digitálně ovládat hlasitost v učitelských sluchátkách přímo z foliové klávesnice ovládacího pultu a musí obsahovat min.čtyři připojná místa na panelu pro vnější zdroje signálu bez použití rozšiřujících kabelů

Jazykový digitální přehrávač:

- jazykový přehrávač musí být jednoúčelové zařízení připojitelné k ovládacímu pultu učitele s možností přehrávání z CD,SD nebo USB FLASH pamětí
- jednoduše ovládané zařízení s možností zpomalování,zrychlování a nekonečného opakování libovolného úseku věty,slova,bez jakékoliv nutné přípravy a bez použití PC vzhledem k mj. podstatně větším nárokům na ovládání a čas
- rychlé vyhledávání ve stopě CD, v SD a USB flash paměti zpětné přehrávání (pozpátku) pro mj.snadné vyhledávání
- připojení vnějšího samostatného HD (bez PC) do 500GB
- připojení přes USB kabel k počítači PC

Digitální přehrávač – recorder:

- musí jednoduše umožňovat přímý převod z vestavěné mechaniky kazetového přehrávače do FLASH a SD pamětí ve formátu MP3 bez použití k tomuto účelu počítače PC (vzhledem k požadované jednoduchosti při ovládání)
- přehrávat z FLASH a SD pamětí a kazetového magnetofonu
- nahrávat do FLASH,SD paměti a na magnetofonovou kazetu žáky s učitelem ve formátu MP3
- přehrávat přes vestavěné reproduktory
- FM rádio pro možné poslechy
- digitální přehrávač s rozměry min.220x150mm (vzhledem k snadnému a jednoduchému ovládání)
- musí tvořit s kazetovou částí jeden kompaktní celek (vzhledem k minimalizaci propojovacích kabelů)

Jazyková sluchátka:

- dle žákovských pracovišť a jedno učitelské s velmi mechanicky odolnými uzavřenými sluchátky a dynamickým mikrofonem

Část B: Učebna s interaktivní tabulí – předpokládaná částka 242498 Kč s DPH

Výškově nastavitelná interaktivní tabule s ozvučením, pylonovým pojezdem a projektorem	1
Vizualizér k interaktivní tabuli	1
Sada senzorů pro měření v ekologii k interaktivní tabuli	1
Tiskové centrum: tiskárna/kopírka/scanner, laser, monochromatická, síťová, A3	1
Tiskové centrum: tiskárna/kopírka/scanner, laser, barevná, síťová, A4	1

Interaktivní tabule

instalace

instalace datového projektoru a interaktivní tabule na pylonový pojezd
kabelové rozvody v lištách
k projektoru povede VGA kabel na signál z PC
k projektoru povede video kabel na signál z videa
přípojné místo na připojení PC a videa u lektorského pultu
napájení projektoru přes vypínač s kontrolkou
revizní zpráva

datový projektor

- LCD technologie
- nativní rozlišení XGA 1024x768
- světelný výkon minimálně 2000 ANSI
- projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností (projekční vzdálenost max. 60 cm)
- funkce freez
- vstupy - počítač - 2 x PC
- video – RCA x 1, S-Video x 1
- zvuk - stereo minijack x 2
- výkon reproduktorů minimálně 10W

interaktivní tabule

- velikost úhlopříčky tabule minimálně 200 cm
- připojení přes USB
- ovládání tabule perem
- možnost ovládání dvěma perami současně
- ovládací a výukový software v českém jazyce
- dodávka musí obsahovat univerzální prohlížeč vytvořených hodin, aby bylo možné používat vytvořené hodiny v dodané interaktivní tabuli i na jiných značkách interaktivních tabulí
- ovládací a výukový software musí být kompatibilní s OS XP, Windows 7, Vista
- software interaktivní tabule musí být plně kompatibilní s i-učebnicemi používanými na škole. Zejména je důležitá plná kompatibilita u interaktivních cvičení (např. ukládání rozdělaných cvičení, upravování aktivit, využívání všech prezentačních nástrojů softwaru, atd..)
- záruka na tabuli a na povrch minimálně 5 let
- možnost připojení flash paměti přímo do interaktivní tabule

ozvučení učebny

- kvalitní pár reproduktorů vestavěných do interaktivní tabule

- možnost připojení zvuku z PC
- možnost připojení zvuku z videa či DVD

pylonový pojezd

- na pylonovém pojezdu musí být namontována interaktivní tabule, projektor, reproduktory a 2 ks křídla
- křídla pro pylonový pojezd 2 ks

doplňky k IT

- interaktivní učebnice pro I stupeň

Tiskové centrum

Multifunkční tiskárna (tiskárna/kopírka/scanner, monochromatická, laser, síťová, A3)

Multifunkční tiskárna (tiskárna/kopírka/scanner, barevná, laser, síťová, A4)

Ke každé tiskárně sada náhradních náplní

Sada senzorů pro měření v ekologii k interaktivní tabuli

- čidlo na měření PH vody – 1 ks
- čidlo na měření rozptýleného kyslíku ve vodě – 1 ks
- čidlo na měření CO₂ – 1 ks
- multifunkční čidlo na měření teploty, hladiny zvuku a světla – 1 ks
- multifunkční čidlo na měření barometrického tlaku, teploty, absolutní vlhkosti, relativní vlhkosti, rosného bodu a nadmořské výšky – 1 ks
- PC rozhraní pro připojení výše uvedených čidel, připojení pomocí USB – 2 ks
- součástí dodávky musí být ovládací software, který umožňuje naměřené hodnoty ukládat a nasbíraná data používat při výuce

Vizualizér

Připojení USB

Rozlišení XGA s výstupem RGB

Otočná hlava s kamerou

Doplňková podložka

Propojení s interaktivní tabulí

Část C: Počítačová učebna – předpokládaná částka 411240 Kč s DPH

PC stanice pedagog (PC/server s LCD monitorem, HW/ základní SW – OS,AV)	1
PC stanice pro žáky (PC s LCD monitorem, HW/ základní SW – OS, AV)	20
Sada materiálů pro realizaci síťového řešení a napojení WIFI, kompletace propojení učebny	1

Technická specifikace:

PC stanice pro žáky

Procesor 2x jádro, 4x thread, kmitočet > 3 GHz , 3 MB L3, TDP 65W
Grafická karta integrovaná nebo externí
Paměť 4GB DDR3
Pevný disk 500 GB
Skříň minitower, zdroj 400W
Myš, klávesnice
Vnější rozhraní 1x D-SUB, 1x DVI-D nebo displayport, 4 x USB 2.0, 1 x RJ-45
Monitor 24" full HD LCD LED
Microsoft Windows 7 Professional 64 bit – školní licence nebo OEM
Antivirový program kompatibilní s ESET NOD32 BE – školní licence
Microsoft OfficeStandard 2010 SNGL MVL EDU

PC stanice pro učitele (pouze rozdíl)

Paměť 8 GB DDR3
Pevný disk 2 x 750 GB
Čtečka paměťových karet
DVD RW
Externí grafická karta 1 GB RAM, možnost připojení 2 monitorů
Externí disk USB 1 TB bez externího napájení
Externí reproduktory 2-1 včetně kabeláže a konektorů
Zálohovací kompatibilní s sw Acronis 2011

Sítové řešení:

gigabitový Layer 2+ přepínač se správou

48x auto-sensing 10/100/1000 Mbps porty
4x 1000Base-X SFP porty
správa pomocí rozhraní web, SNMP
statické routování na Layer 3 vrstvě
zabezpečení pomocí access control listů
podpora protokolů VLAN, QoS, LLDP, STP, 802.11x,
datový tok: min. 70 Mpps
kapacita směrování: min. 100Gbps
velikost směrovací tabulky: 32 záznamů

wifi router pro vnější prostředí

standard IEEE 802.11 b/g/n, 802.11x, 802.11i (WPA2)

teoretická přenosová rychlost až 54 Mbit zpětně kompatibilní

pro venkovní použití použít sektorovou anténu s výložníkem

podpora PoE napájení

provozní režim bridge, AP, repeater

UTP patchcordy

Část D: Mobilní počítačová učebna – předpokládaná částka 507297 Kč s DPH

PC stanice pedagog (PC/notebook, HW/základní software – OS, AV)	1
PC stanice pro žáky (PC/notebook, HW/základní software – OS, AV)	20

Technická specifikace:

Processor 2 jádra, 4 thready, kmitočet > 2,3 GHz, 3 MB L3 cache, max TDP 35 W

Paměť 4 GB DDR3

Display 15,6“ LCD TFT, matný, LED podsvícení, rozlišení 1366x768 bodů,

Integrovaná grafická karta

Pevný disk: 640 GB 7200RPM

DVD RW

10/100/1000 Mb/s Ethernet

Wifi 802.11 b/g/n

Bluetooth

Čtečka otisků prstů

Čtečka paměťových karet

Integrované stereofonní reproduktory

Integrovaná webkamera

Zabudovaný mikrofon

Konektory: USB, HDMI, VGA, RJ-45, sluchátka, mikrofon,

Akumulátor 6 článků Li-Ion

Microsoft Windows 7 Professional 64 bit OEM CZ

Antivirový program kompatibilní s ESET NOD32 BE – školní licence

Microsoft OfficeStandard 2010 SNGL MVL EDU

Brašna