

## SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

1. NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY A ZADAVATELE	
<b>Název veřejné zakázky:</b>	Modernizace jazykových učeben na Gymnáziu Dr. Josefa Pekaře – IT a SW
<b>Název Zadavatele:<sup>1</sup></b>	Gymnázium Dr. Josefa Pekaře, Mladá Boleslav, Palackého 211, 293 80 Mladá Boleslav IČO: 48683868

## Technická specifikace IT a SW

### 0.03 Jazyková učebna

Název	Jedn.	Mn.
<p><b><u>Interaktivní set</u></b>            Dotykový panel, min.40 dotyků            Úhlopříčka min. 86" , Rozlišení min. 3840 x 2160            jas: min. 400nitů, kontrast min 4000:1            Anti-glare/Fingerprint povrch            životnost udávaná výrobcem min. 50 000 hodin            konektory min.: 4 x HDMI 2.0, 2x AUDIO, 4x USB 3.0, 1 USB-C            OPS slot, integrovaný počítač s min 8GB RAM a 64GB vnitřní paměti, integrované reproduktory min. 2x18W, min.2 dotyková pera v balení            Integrovaná aplikace "tabule" a možnost instalace dalších aplikací            WIFI a Bluetooth modul            Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní LCD displej            pylonové sloupy hliníkových profilů o výšce min.280cm            rozsah vertikálního pohybu tabule min. 100 cm            možnost omezení pohybu tabule stavitelnými pružnými dorazy na požadovaný rozsah            kotvení do stěny a podlahy            rám pro upevnění LCD na pylonový zvedací systém            hliníková odkládací polička            dvě boční křídla keramická křídla - bílá pro popis fixem            velikost křidel je přizpůsobená velikosti LCD (při zavření překrývají celou plochu displeje)            reproduktory - pár aktivních reproduktorů, výkon min. 2x25W, dvě pásma, frekvenční rozsah min.: 90 Hz - 18 kHz            Cena včetně propojení s učitelským PC a kompletní montáže.</p>	ks	1

Příloha č. 2 Technická specifikace\_část 2

<p><b>Pracoviště učitele</b>  PC typu ALL IN ONE nebo miniPC na VESA držáku  operační systém s podporu AD (domény)  výkon CPU min. 15 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>  paměť: min. 16 GB DDR4  SSD: min. 512 GB  WI-FI, Bluetooth  konektory min. 4xUSB , RJ45, audio,  Monitor primární - dotykový  (jako součást AIO nebo samostatný s VESA)  Typ LCD panelu: IPS - dotykový, úhlopříčka: min. 23,8 palců  rozlíšení: min. 1920x1080  konektory kompatibilní s dodávaným PC  Monitor sekundární  úhlopříčka: min. 23,8 palců, rozlišení: min. 1920x1080  konektory kompatibilní s dodávaným PC  klávesnice + myš  HDMI rozbočovač pro propojení s dotykovým displejem</p>	ks	1
<p><b>Pracoviště žaka 1:</b>  PC typu ALL IN ONE nebo miniPC na VESA držáku  operační systém s podporu AD (domény)  výkon CPU min. 12 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>  paměť: min. 8GB DDR4  SSD: min. 512GB  WI-FI, Bluetooth  konektory min. 4xUSB , RJ45, audio,  Monitor  (jako součást AIO nebo samostatný s VESA)  Typ LCD panelu: IPS, úhlopříčka: min. 23,8 palců  rozlíšení: min. 1920x1080  konektory kompatibilní s dodávaným PC  klávesnice + myš</p>	ks	4
<p><b>Pracoviště žaka 2:</b>  notebook  operační systém s podporu AD (domény)  min. 15,6" displej s FHD rozlišením (1920x1080)  výkon CPU min. 10 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>  paměť min. 8 GB RAM DDR4  disk min. 256 GB M.2 SSD  numerická klávesnice, podsvícená klávesnice  WIFI ax , Bluetooth  min. 2x USB Type-A, 1x USB Type-C (s podporou napájení notebooku)  komb.konektor sluchátek/mikrofonu, HDMI, RJ-45 (LAN)  USB klávesnice + myš</p>	ks	20
<p><b>Nabíjecí skříň pro notebooky</b>  skříň pro uložení a nabíjení dodávaných notebooků  možnost uložit a nabíjet min. 20 notebooků  hromadné nabíjení uložených zařízení  pro každý notebook zásuvka 230V  větrací mřížky a termostatem řízený ventilátor  centrální přepětová ochrana  pojezdová kolečka s brzdou</p>	ks	1
<p><b>Sluchátka s mikrofonom</b> - kvalitní ,robustní profesionální sluchátka s mikrofonom, velké naušníky pro kvalitní poslech.ovládání hlasitosti</p>	ks	25
<p><b>síťová infrastruktura v učebně:</b>  dopojení do stávající sítě, případně dořešení AP</p>	ks	1

Příloha č. 2 Technická specifikace\_část 2

<p><b>software k jazykové učebně učitelská licence</b>  - veškeré požadované funkce musí být ovládnány z jedné softwarové aplikace a tedy z jednoho uživatelského rozhraní. Vyžaduje se pouze řešení, kde bude přenos a ovládání řešeno přes síťové rozhraní učebny a nebude potřeba dedikované "audio/video sítě"  požadavky na učitelskou aplikaci:  odesílání učitelovy obrazovky žákům  možnost zobrazení žakovských obrazovek ( učitel vidí a monitoruje obrazovky žáků)  hlavní hovor - učitele ve sluchátkách slyší všichni studenti  komunikace mezi učitelem a jednotlivými studenty  Osobní komunikace učitel - žák  možnost tvořit v aplikaci skupiny studentů, kombinování studentů do skupin ( 2-8)  možnost tvořit skupiny pro chat , monitoring chatu studentů, chatování se studenty  poslech konverzace studentů v párech či skupinách  zobrazení požadavku žáka na pomoc od učitele (tzv. vyžádání pomoci učitele)  Postupné monitorování žakovských obrazovek  Monitorování žakovských obrazovek  Diskrétní poslouchání žáků ( učitel poslouchá konverzace)  dálkové ovládání žakovských počítačů  omezování počítačových aplikací - např. blokování přístupů na www stránky  Dálkové vypínání a zapínání studenstských PC  odesílání souborů jednotlivým studentům  nahrávání na počítači učitele v průběhu celé lekce, včetně funkce nahrávání jednotlivých žáků  poslech více zvukových zdrojů současně, včetně jejich kombinací s výkladem učitele  ovládat hlasitost každé úlohy a každého žáka přímo z aplikace  možnost vytvořit si vlastní seznam tříd, včetně možnosti k jednotlivým žákům přiřadit jejich fotky  jmenný seznam žáků ve třídách s možností změny jak jmen, tak pozic žáka  integrován přístup ke slovníkům přímo z aplikace  podpora dotykového ovládání  plná česká lokalizace produktu  základní záruka 36 měsíců NBD včetně ( platí pro HW i SW)</p>	<p>ks</p>	<p>1</p>
<p><b>software k jazykové učebně žakovská licence</b>  - veškeré požadované funkce musí být ovládnány z jedné softwarové aplikace a tedy z jednoho uživatelského rozhraní rozhraní. Vyžaduje se pouze řešení, kde bude přenos a ovládání řešeno přes síťové rozhraní učebny a nebude potřeba dedikované "audio/video sítě"  požadavky na studentskou licenci  možnost zobrazení žakovské obrazovky na počítači učitele  hlavní hovor - žák slyší učitele ve sluchátkách  možnost komunikace přes sluchátka s učitelem , či s ostatními studenty  Osobní komunikace žák - učitel ( diskrétní komunikace)  možnost zapojení studenta do konverzačních skupin ( 2-8)  možnost chatování s učitelem či studenty  vyžádání pomoci učitele pomocí "přivolávacího" lačítka přímo v aplikaci  Možnost zobrazení obrazovky učitele na počítači studenta  možnost přijímání dat od učitele (testy, obrázky, soubory atd)  možnost správy individuálních profilů studentů  poslech více zvukových zdrojů současně, včetně jejich kombinací s výkladem učitele  ovládat hlasitost každé úlohy  integrován slovník  plná kompatibilita aplikace  podpora dotykového ovládání  plná česká lokalizace produktu</p>	<p>ks</p>	<p>24</p>

Příloha č. 2 Technická specifikace\_část 2

<p><u>testovací a hlasovací/anketní modul</u>  <b>Testovací modul obsahuje:</b>          Možnost výběru testu          Možnost tvorby testu          Možnost editace testu          Možnost vyhodnocení testu          Možnost zobrazení výsledků testování žáků          Možnost ukládání a stahování testů do internetového úložiště          Možnost generování testu ve formátu .pdf pro tisk          Možnost nastavení  <b>Hlasovací modul:</b>          Otázka ankety, na kterou návštěvníci odpovídají          Způsob, jakým bude anketa zobrazovat výsledky hlasování          Možnost zobrazení celkového počtu hlasů          Možnost zobrazovat výsledky již při hlasování          Kdo může hlasovat          Nastavení možnosti opakovaného hlasování a jeho intervalu          Povolení hlasování (je-li odškrtnuto, anketa se uzavře a již nelze hlasovat)          Čas ukončení (znemožnění hlasování)          Volitelné varianty odpovědí na zadanou otázku: výběr z možností, pravda/nepravda, textová nebo číselná odpověď, odpověď formou audio nahrávky.          Možnost vkládání do zadané otázky obrázku a audio záznamu.          Export výsledků testu do formátu .xlsx.          Zobrazení procentuálního výsledku po odeslání testu.</p>	ks	1
<p><b>e-learningový portal včetně SW modulu pro vzdálený přístup. SW modul pro internetový i LAN přístup do databáze studijních materiálů mimo jazykovou laboratoř. Licence je platná pro databázi min. 999 osob. Min. 5 let bezplatný maintenance</b></p> <p>Databáze musí obsahovat vzdělávací materiály ( lekce) pro výuku cizích jazyků pro základní školy a střední školy . Je požadováno min. 200 pracovních lekcí ( 1 lekce odpovídá 45 minutám výuky) pro výuku jazyků (Anglický jazyk, Německý jazyk, Francouzský jazyk, Ruský jazyk)          Databáze musí obsahovat výukové materiály ( lekce) pro výuku vzdělávacích oblastí: Český jazyk, Matematika a její aplikace, Přírodovědné předměty          Výukové materiály musí být kompatibilní s Microsoft Office, SMART Notebook, ActivInspire, OpenOffice, LibreOffice          Import výukových materiálů pro offline použití          Databáze pracovních listů ve formátu PDF          Databáze výukových materiálů pro práci v prostředí interaktivních zařízení          Databáze testů musí být plně kompatibilní s nabídnutou jazykovou laboratoří je požadován přímý přístup do databáze z aplikace (softwaru) jazykové učebny          Stromová struktura obsahu knihovny lekcí, rozdělení na dílčí lekce          Testování, hodnocení, příprava cvičení          Funkce vytváření testů          On-line testování přihlášených žáků          Zpětná vazba účastníka při testování          Okamžité generování výsledků testu pro tisk          Možnost vkládání výukových materiálů, které mohou být publikovány okamžitě          Audio a audiovizuální pomůcky v běžně dostupných formátech (mp3, mp4, avi a dalších volně dostupných)          Plně kompatibilní se všemi operačními systémy (Windows, Android, iOS)          Možnost přístupu z dostupných webových prohlížečů          Licence pro přístup pedagoga          Licence pro žákovský přístup          Helpdesk, Hotline (servisní telefonická podpora), nápověda, dokumentace          Online přístup učitele a žáka prostřednictvím internetu          Možnost nastavení přístupových práv žákům tutorem          Profil uživatele s možností vložení fotografie, šifrování a ochrana hesel          Zabezpečený přístup HTTPS          Min.Česká a anglická lokalizace pracovního prostředí portálu          Distribuce studijního obsahu          LMS (Learning management system)          Praktické odkazy pro samostudium a cizí zahraniční tisk          Zaškolení pedagogických pracovníků v ceně licence</p>	ks	1
<p><b>Chatovací modul</b>          otevřený chat mezi všemi uživateli          monitorování chatu ze učitelského PC          historie chatu          psaná komunikace mezi studentem a učitelem v reálném čase          možnost omezit žákovský chat z učitelského PC          barevná vizualizace dle zasedacího pořádku</p>	ks	1
<p><b>Instalace jazykové laboratoře</b>          kompletní zprovoznění celého systému</p>	ks	1

## 0.04 Jazyková učebna

Název	Jedn.	Mn.
<p><b>Interaktivní set</b>            Dotykový panel, min.40 dotyků            Úhlopříčka min. 86" , Rozlišení min. 3840 x 2160            jas: min. 400nitů, kontrast min 4000:1            Anti-glare/Fingerprint povrch            Životnost udávaná výrobcem min. 50 000 hodin            konektory min.: 4 x HDMI 2.0, 2x AUDIO, 4x USB 3.0, 1 USB-C            OPS slot, integrovaný počítač s min 8GB RAM a 64GB vnitřní paměti, integrované reproduktory min. 2x18W, min.2            dotyková pera v balení            Integrovaná aplikace "tabule" a možnost instalace dalších aplikací            WIFI a Bluetooth modul            Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní LCD displej            pylonové sloupy hliníkových profilů o výšce min.280cm            rozsah vertikálního pohybu tabule min. 100 cm            možnost omezení pohybu tabule stavitelnými pružnými dorazy na požadovaný rozsah            kotvení do stěny a podlahy            rám pro upevnění LCD na pylonový zvedací systém            hliníková odkládací polička            dvě boční křídla keramická křídla - bílá pro popis fixem            velikost křídel je přizpůsobená velikosti LCD (při zavření překrývají celou plochu displeje)            reproduktory - pár aktivních reproduktorů, výkon min. 2x25W, dvě pásma, frekvenční rozsah min.: 90 Hz - 18 kHz            Cena včetně propojení s učitelským PC a kompletní montáže.</p>	ks	1
<p><b>Pracoviště učitele</b>            PC typu ALL IN ONE nebo miniPC na VESA držáku            operační systém s podporu AD (domény)            výkon CPU min. 15 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>            pamět: min. 16 GB DDR4            SSD: min. 512 GB            WI-FI, Bluetooth            konektory min. 4xUSB , RJ45, audio,            Monitor primární - dotykový            (jako součást AIO nebo samostatný s VESA)            Typ LCD panelu: IPS - dotykový, úhlopříčka: min. 23,8 palců            rozlišení: min. 1920x1080            konektory kompatibilní s dodávaným PC            Monitor sekundární            úhlopříčka: min. 23,8 palců, rozlišení: min. 1920x1080            konektory kompatibilní s dodávaným PC            klávesnice + myš            HDMI rozbočovač pro propojení s dotykovým displejem</p>	ks	1
<p><b>Pracoviště žaka 1:</b>            PC typu ALL IN ONE nebo miniPC na VESA držáku            operační systém s podporu AD (domény)            výkon CPU min. 12 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>            pamět: min. 8GB DDR4            SSD: min. 512GB            WI-FI, Bluetooth            konektory min. 4xUSB , RJ45, audio,            Monitor            (jako součást AIO nebo samostatný s VESA)            Typ LCD panelu: IPS, úhlopříčka: min. 23,8 palců            rozlišení: min. 1920x1080            konektory kompatibilní s dodávaným PC            klávesnice + myš</p>	ks	4
<p><b>Sluchátka s mikrofonem</b> - kvalitní ,robustní profesionální sluchátka s mikrofonem, velké naušníky pro kvalitní poslech.ovládání hlasitosti</p>	ks	25

<b>síťová infrastruktura v učebně:</b> dopojení do stávající sítě, případně dořešení AP	ks	1
--	----	---

## E.03 Jazyková učebna

Název	Jedn.	Mn.
<p><b>Interaktivní set</b> Dotykový panel, min.40 dotyků Úhlopříčka min. 86" , Rozlišení min. 3840 x 2160 jas: min. 400nitů, kontrast min 4000:1 Anti-glare/Fingerprint povrch životnost udávaná výrobcem min. 50 000 hodin konektory min.: 4 x HDMI 2.0, 2x AUDIO, 4x USB 3.0, 1 USB-C OPS slot, integrovaný počítač s min 8GB RAM a 64GB vnitřní paměti, integrované reproduktory min. 2x18W, min.2 dotyková pera v balení Integrovaná aplikace "tabule" a možnost instalace dalších aplikací WIFI a Bluetooth modul Pylonový pojezd s křídly pro interaktivní LCD displej pylonové sloupy hliníkových profilů o výšce min.280cm rozsah vertikálního pohybu tabule min. 100 cm možnost omezení pohybu tabule stavitelnými pružnými dorazy na požadovaný rozsah kotvení do stěny a podlahy rám pro upevnění LCD na pylonový zvedací systém hliníková odkládací polička dvě boční křídla keramická křídla - bílá pro popis fixem velikost křidel je přizpůsobená velikosti LCD (při zavření překrývají celou plochu displeje) reproduktory - pár aktivních reproduktorů, výkon min. 2x25W, dvě pásma, frekvenční rozsah min.: 90 Hz - 18 kHz Cena včetně propojení s učitelským PC a kompletní montáže.</p>	ks	1
<p><b>Pracoviště učitele</b> PC typu ALL IN ONE nebo miniPC na VESA držáku operační systém s podporu AD (domény) výkon CPU min. 15 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> pamět: min. 16 GB DDR4 SSD: min. 512 GB WI-FI, Bluetooth konektory min. 4xUSB , RJ45, audio, Monitor primární - dotykový (jako součást AIO nebo samostatný s VESA) Typ LCD panelu: IPS - dotykový, úhlopříčka: min. 23,8 palců rozlišení: min. 1920x1080 konektory kompatibilní s dodávaným PC Monitor sekundární úhlopříčka: min. 23,8 palců, rozlišení: min. 1920x1080 konektory kompatibilní s dodávaným PC klávesnice + myš HDMI rozbočovač pro propojení s dotykovým displejem</p>	ks	1

Příloha č. 2 Technická specifikace\_část 2

<p><b>Pracoviště žáka 1:</b>                  PC typu ALL IN ONE nebo miniPC na VESA držáku                  operační systém s podporu AD (domény)                  výkon CPU min. 12 000 bodů dle nezávislého testu <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>                  pamět: min. 8GB DDR4                  SSD: min. 512GB                  WI-FI, Bluetooth                  konektory min. 4xUSB , RJ45, audio,                  Monitor                  (jako součást AIO nebo samostatný s VESA)                  Typ LCD panelu: IPS, úhlopříčka: min. 23,8 palců                  rozlišení: min. 1920x1080                  konektory kompatibilní s dodávaným PC                  klávesnice + myš</p>	ks	4
<p><b>Sluchátka s mikrofonom</b> - kvalitní ,robustní profesionální sluchátka s mikrofonom, velké naušníky pro kvalitní poslech.ovládání hlasitosti</p>	ks	25
<p><b>síťová infrastruktura v učebně:</b>                  dopojení do stávající sítě, případně dořešní AP</p>	ks	1