

Příloha č. 1.2. – IT technika a vybavení

Bod č.	POLOŽKA	Počet
	Polyfunkční Odborná učebna pro I. stupeň	
1	Posuvný inter. LCD panel 55" mobilní stojan, výškově stavitelný, integrované PC	2
2	BOX na notebooky	1
3	Notebook pro studenty	10
4	Tiskárna + kopírka se scannerem	1
	Odborné učebny cizích jazyků a kabinety	
5	Interaktivní tabule s projektorem	3
6	Posuvný inter. LCD panel 55" mobilní stojan, výškově stavitelný, integrované PC	3
7	Pevný počítač s monitorem	3
8	Výukový software (AJ, NJ, RJ)	3
9	Sluchátka s mikrofonom	59
10	BOX na sluchátka	3
11	BOX na notebooky	3
12	Notebooky pro studenty	56
13	Notebooky pro učitele	3
14	Tiskárna + kopírka se scannerem	3
	Odborná učebna fyziky a chemie	
15	PC napevno na katedře s monitorem	1
16	BOX na notebooky	1
17	Notebook pro studenty	30
18	Notebook pro učitele	1
19	Interaktivní dataprojektor	1
20	Elektrický pojezd pro dataprojektor	1
21	Reproduktory k interaktivní tabuli	1
	Odborná učebna přírodopisu	
22	PC napevno na katedře s monitorem	1
23	BOX na notebooky	1
24	Notebook pro studenty	30
25	Notebook pro učitele	1
26	Interaktivní dataprojektor	1
27	Elektrický pojezd pro projektor	1
28	Reproduktory k interaktivní tabuli	1
29	Licence Smart Notebook na 5 let pro 5 zařízení	1

Polyfunkční Odborná učebna pro I. stupeň

1. Posuvný interaktivní LCD panel 55" mobilní stojan, výškově stavitelný, integrované PC
 - Interaktivní display – možnost práce multidotykem, nativní zobrazení 1920 x 1080, integrované ozvučení, dálkové ovládání, OS systém Windows 10 Pro, integrovaná WiFi, minimálně 3 sloty HDMI.
 - Pojezd pro display – odolný kovový, barva černá, dálkově elektronicky stavitelný svisle i vodorovně (funkce interaktivního stolu), příprava na integraci PC od výrobce.
 - Integrované PC – Minimální konfigurace: výstup HDMI v rozlišení 1920x1080, připojení na Wi-Fi, 4 - jádrový procesor, 16 GB RAM DDR3, 256 GB HDD, min. 4x USB vstupy (2x USB 3.0), RJ45 - LAN vstup, bezdrátová optická myš a CZ klávesnice.
 - Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě

2. Box na notebooky - pojízdný vozík pro dobíjení a správu notebooků uvedených v následujícím bodě
 - Pojízdný vozík, kolečka s možností aretace
 - certifikované příslušenství k dodávaným notebooku
 - možnost až 30 kusů zařízení současně dobíjených a spravovaných
 - podpora síťové aktualizace všech současně dobíjených notebooků
 - uzamykatelný po uložení notebooků
 - osazený 24-portovým plně spravovatelným switchem, L2, 24 portů RJ45 1GbE
 - Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
 - Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině

3. Notebook pro studenty
 - Procesor s výkonovým parametrem minimálně 3650 bodů z PassMark ¹⁾
 - Displej - 13,3" antireflexní dotykový displej s rozlišením FHD (1920 x 1080), kamerou a mikrofonem; možnost připojení WLAN WiFi ac , Bluetooth
 - Pevný disk - M.2, min. 256GB, SSD, min. Class 20
 - Paměť - min. 8GB, min. 2400 MHz
 - Operační systém - Windows 10 Pro (64 bit) Czech
 - Konstrukce vysoké odolnosti pro použití ve školním prostředí
 - Možnost bootu přes USB
 - Klávesnice CZ se zvýšenou odolností proti politím
 - Porty:
 - o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
 - o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
 - o 2 porty USB 3.1 1. generace
 - o 1 slot pro klínový bezpečnostní zámek
 - o 1 port pro napájení
 - o 1 port USB Type-C™
 - o 1 port RJ45
 - o 1 port HDMI
 - Baterie - min. 56Whr, 4 články, s výdrží až 10 hodin
 - Integrovaná čipová sada s procesorem
 - Videokarta -Intel HD Graphics
 - Napájení – 65W adaptér
 - Sestava certifikovaná pro Windows 10 (uvedena ve Windows Catalog - Windows 10 compatible)
 - Corporate modelová řada - záruka stability / dostupnosti modelové řady 12 měsíců
 - Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
 - Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině
 - Dodané příslušenství:
 - o Adaptér pro dobíjení a připojení k LAN síti v dobíjecím vozíku bez nutnosti manipulace s kabely (pouhým zasunutím notebooku do adaptéru ve vozíku dojde k propojení konektoru napájení a konektoru RJ45 s notebookem)

4. Tiskárna + kopírka se scannerem A3
Barevná multifunkční laserová tiskárna – kopírka formátu A3 – samostatně stojící.
Rychlost kopírování / tisku - 25/12 stran za minutu A4/A3 černobíle i barevně s rozlišením 1200 x 1200 dpi, 2 bitová hloubka (ekvivalent 4800x 1200 dpi). Automatický oboustranný tisk, kopírování i

skenování. Vnitřní paměť - 4 GB RAM, 32 GB SSD + volitelný 320 GB HDD. Zásobníky papíru 1x A4 (500 archů), 1xA3 (500 archů), víceúčelová přihrádka na 150 listů. Duplexní jednotka s podporou formátů A6R–SRA3 (320 × 450 mm), 64–256 g/m².

- Tisk - podpora tiskových jazyků - PCL6 (PCL5c/PCL-XL), KPLD3 (PostScript 3 kompatibilní), PDF přímý tisk, XPS přímý tisk a Open XPS. Tiskové funkce - šifrovaný PDF přímý tisk, IPP tisk, tisk e-mailů, WSD tisk, zabezpečený tisk přes SSL, IPsec, SNMPv3, rychlé kopírování, tisk až po ověření (proof and hold), soukromý tisk, ukládání úloh a funkce správy tiskových úloh. Podpora standartních operačních systémů.
- Kopírování - maximální velikost originálu - A3, průběžné kopírování - 1-999 kopií, rozsah zvětšení - 25-400% v 1% krocích. Vícenásobné kopírování, elektronické třídění, 2 a 4 originály na jednu kopii, opakované kopírování, číslování stran, tisk obálek, kopírování bookletů, přerušení kopírování, funkce přetisku, přidání razítka a přeskočení prázdných stran. Nastavení obrazu text + foto, text, foto, mapa.
- Rozhraní - standardní rozhraní: 4×USB 2.0 (vysokorychlostní), Fast Ethernet 10BaseT/100BaseTX/1000BaseT, slot pro volitelný tiskový server, slot pro volitelnou SD-kartu, slot pro volitelný fax.
- Skenování - skenování do emailu, skenování do FTP, skenování do SMB, skenování do USB Host, skenování do dokumentové složky, síťové rozhraní TWAIN, WSD sken. Rozpoznávání originálu text, foto, text + foto, optimal-izované pro OCR. Typy souborů - PDF (vysoko komprimované, šifrované, PDF/A), prohledávatelné PDF (volitelně), JPEG, TIFF, XPS a Open XPS.
- Správa - možnost připojení k centrální správě tiskových zařízení (systém MyQ) - řízení přístupů, napojení na AD.
- Celková životnost stroje 1,5 mil. stran, životnost foto válce 200 000 stran.
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě.
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce.

Odborné učebny cizích jazyků a kabinety

5. Interaktivní tabule s projektořem - Tabule o rozměrech (šířka x výška) minimálně 195x115cm maximálně 200x120cm, plocha tabule bílá, s dvouvrstvým keramickým povrchem ve středu tabule přizpůsobeným projekci, popisovatelná za sucha stíratelnými fixy. Křídla min.2x 97,5x115cm max. 2x 100x120cm pro popis fixou všechny plochy magnetické. Včetně kabelů, poličky, houby a montáže. Zvedací stojan interaktivní tabule umožňující ideální nastavení pracovní polohy - Rozměry maximálně 1615x 1170 mm, rozsah zdvihu minimálně 50 cm, s variabilním závažím. Stojan bude připevněn minimálně 4 pevnými kotevními body do zdi a 4 pevnými kotevními body do podlahy. Stojan musí být vybaven nezávisle zavěšenou bezpečnostní pojistkou proti pádu. Montáž do sádrokartonu vyztuženého OSB deskou. Externí ozvučení interaktivní tabule - Aktivní stereo reproduktory 2.0 s minimálním výkonem 50 W (RMS) s ovládáním na reproduktoru a dálkovým ovladačem. Montáž včetně držáků na stěnu, lišt a kabelů.

Projektor pro interaktivní tabuli

- Širokoúhlý interaktivní LCD dataprojektor s projekční vzdáleností max. 0,4m při úhlopříčce 2m, nativní rozlišení WXGA (1280x800), svítivost min. 3400 ANSI lm, kontrast 14000:1, integrovaný reproduktor(y) min. 16W. Životnost lampy min. 5000h. Včetně ramena pro montáž na zvedací stojan tabule. Interaktivita pomocí dvou per, které musí být možné používat bez omezení naráz.
 - Škola má zpracované učební materiály (přípravy) ve formátu Smart Notebook. K projektoru je nutné dodat minimálně 3 plné licence softwaru umožňujícího neomezenou práci s těmito přípravami. Kombinace přehrávání v jednom softwaru a práci v jiném se nepřipouští. Licence budou určeny pro potřeby školy a domácí přípravu učitelů na výuku. Záruka na projektor minimálně 36 měsíců. Dodavatel garantuje servisní zásah na místě následující pracovní den od nahlášení.
6. Posuvný interaktivní LCD panel 55" mobilní stojan, výškově stavitelný, integrované PC
 - Interaktivní display – možnost práce multidotykem, nativní zobrazení 1920 x 1080, integrované ozvučení, dálkové ovládání, OS systém Windows 10 Pro, integrovaná WiFi, minimálně 3 sloty HDMI.

- Pojezd pro display – odolný kovový, barva černá, dálkově elektronicky stavitelný svise i vodorovně (funkce interaktivního stolu), příprava na integraci PC od výrobce.
- Integrované PC – Minimální konfigurace: výstup HDMI v rozlišení 1920x1080, připojení na Wi-Fi, 4 - jádrový procesor, 16 GB RAM DDR3, 256 GB HDD, min. 4x USB vstupy (2x USB 3.0), RJ45 - LAN vstup, bezdrátová optická myš a CZ klávesnice.
- Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě

7. PC napevno na katedře s monitorem

- Stolní počítač v provedení Mini Tower s procesorem s minimálně 6 jádry a výkonnostním parametrem minimálně 11500 bodů z PassMark ¹⁾
- Paměť - min. 16GB DDR4
- Pevný disk - SSD 256GB + HDD 1TB
- Externí grafická karta standardu PCIe , min. 2GB RAM s minimálně výstupy 3xHDMI
- Integrovaní WiFi standartu 802.11ac
- Porty:
 - o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
 - o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
 - o 4x USB 3.1 1. generace, 2x USB 2.0, 1x USB 3.1 Type-C
 - o 1 port RJ45 1Gb
- Více formátová Optická DVD vypalovací mechanika
- Klávesnice USB CZ, optická myš USB
- Operační systém - Win 10 PRO
- MS Office 2016 Standart – EDU licence
- Monitor o minimální úhlopříčce 24“, poměr stran 16:9, minimální rozlišení 1920x1080, podsvícení LED, minimálně 1x HDMI a 1x DVI vstup, repro
 - Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě

8. Výukový software (AJ, NJ, RJ)

Program pro jazykovou učebnu přímo zaměřený na výuku jazyků

Základní vlastnosti:

- Program nezávislý na externím HW – typ sluchátek, zvukový mixpult atp ...
- Kompatibilita min. s OS Microsoft Windows 10
- Vytváření několika skupin pro oddělenou komunikaci v rámci jedné třídy, přidělení odlišných úkolů jednotlivým skupinám
- Možnost naslechu vybrané skupiny
- Možnost komunikace s vybranou osobou napřímo
- Možnost individuální práce se programem – poslech, záznam,
- Monitorování studentské činnosti nad rámec poslechu.
- Česká lokalizace

Licence pro 25 uživatelů v jedné jazykové třídě s 5-ti letou podporou aktualizace programu

9. Sluchátka s mikrofonem - USB sluchátka s mikrofonem s ovládáním na přívodní opletené šňůře s funkcí – vypnutí mikrofonu s indikací stavu, vypnutí zvuku s indikací stavu, zeslabení a zesílení zvuku. Odolná plastová konstrukce, polstrovaný kožený týlní most s nastavitelnou šířkou v rozsahu 25 mm na každé straně, polstrované uzavřené náušníky s vnitřním průměrem min. 45 mm.
10. Box na sluchátka – pojízdný, odolné kovové konstrukce s proskleným uzamykatelným čelním panelem, kapacita 21 sluchátek, praktické madlo v přirozené výšce pro dospělého člověka na manipulaci, barva černá.
11. Box na notebooky - pojízdný vozík pro dobíjení a správu notebooků uvedených v následujícím bodě
 - Pojízdný vozík, kolečka s možností aretace
 - certifikované příslušenství k dodávaným notebooku
 - možnost až 30 kusů zařízení současně dobíjených a spravovaných
 - podpora síťové aktualizace všech současně dobíjených notebooků

- uzamykatelný po uložení notebooků
- osazený 48-portovým plně spravovatelným switchem, L2, 48 portů RJ45 1GbE
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině

12. Notebook pro studenty

- Procesor s výkonovým parametrem minimálně 3650 bodů z PassMark ¹⁾
- Displej - 13,3" antireflexní dotykový displej s rozlišením FHD (1920 x 1080), kamerou a mikrofonom; možnost připojení WLAN WiFi ac , Bluetooth
- Pevný disk - M.2, min. 256GB, SSD, min. Class 20
- Paměť - min. 8GB, min. 2400 MHz
- Operační systém - Windows 10 Pro (64 bit) Czech
- Konstrukce vysoké odolnosti pro použití ve školním prostředí
- Možnost bootu přes USB
- Klávesnice CZ se zvýšenou odolností proti politím
- Porty:
 - o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
 - o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
 - o 2 porty USB 3.1 1. generace
 - o 1 slot pro klínový bezpečnostní zámek
 - o 1 port pro napájení
 - o 1 port USB Type-C™
 - o 1 port RJ45
 - o 1 port HDMI
- Baterie - min. 56Whr, 4 články, s výdrží až 10 hodin
- Integrovaná čipová sada s procesorem
- Videokarta -Intel HD Graphics
- Napájení – 65W adaptér
- Sestava certifikovaná pro Windows 10 (uvedena ve Windows Catalog - Windows 10 compatible)
- Corporate modelová řada - záruka stability / dostupnosti modelové řady 12 měsíců
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině
- Dodané příslušenství:
 - Adaptér pro dobíjení a připojení k LAN síti v dobíjecím vozíku bez nutnosti manipulace s kabely (pouhým zasunutím notebooku do adaptéru ve vozíku dojde k propojení konektoru napájení a konektoru RJ45 s notebookem)

13. Notebook pro učitele

- Specifikace stejná jako notebook pro studenty (viz. předchozí bod) + Licence MS Office 2019 Standart – EDU

14. Tiskárna + kopírka se scannerem A3

Barevná multifunkční laserová tiskárna – kopírka formátu A3 – samostatně stojící.

Rychlost kopírování / tisku - 25/12 stran za minutu A4/A3 černobíle i barevně s rozlišením 1200 x 1200 dpi, 2 bitová hloubka (ekvivalent 4800x 1200 dpi). Automatický oboustranný tisk, kopírování i skenování. Vnitřní paměť - 4 GB RAM, 32 GB SSD + volitelný 320 GB HDD. Zásobníky papíru 1x A4 (500 archů), 1x A3 (500 archů), víceúčelová přihrádka na 150 listů. Duplexní jednotka s podporou formátů A6R–SRA3 (320 x 450 mm), 64–256 g/m2.

- Tisk - podpora tiskových jazyků - PCL6 (PCL5c/PCL-XL), KPDL3 (PostScript 3 kompatibilní), PDF přímý tisk, XPS přímý tisk a Open XPS. Tiskové funkce - šifrovaný PDF přímý tisk, IPP tisk, tisk e-mailů, WSD tisk, zabezpečený tisk přes SSL, IPsec, SNMPv3, rychlé kopírování, tisk až po ověření (proof and hold), soukromý tisk, ukládání úloh a funkce správy tiskových úloh. Podpora standartních operačních systémů.
- Kopírování - maximální velikost originálu - A3, průběžné kopírování - 1-999 kopií, rozsah zvětšení - 25-400% v 1% krocích. Vícenásobné kopírování, elektronické třídění, 2 a 4 originály na jednu kopii, opakované kopírování, číslování stran, tisk obálek, kopírování bookletů, přerušení kopírování, funkce přetisku, přidání razítka a přeskočení prázdných stran. Nastavení obrazu text + foto, text, foto, mapa.

- Rozhraní - standardní rozhraní: 4×USB 2.0 (vysokorychlostní), Fast Ethernet 10BaseT/100BaseTX/1000BaseT, slot pro volitelný tiskový server, slot pro volitelnou SD-kartu, slot pro volitelný fax.
- Skenování - skenování do emailu, skenování do FTP, skenování do SMB, skenování do USB Host, skenování do dokumentové složky, síťové rozhraní TWAIN, WSD sken. Rozpoznávání originálu text, foto, text + foto, optimal-izované pro OCR. Typy souborů - PDF (vysoko komprimované, šifrované, PDF/A), prohlédávatelné PDF (volitelně), JPEG, TIFF, XPS a Open XPS.
- Správa - možnost připojení k centrální správě tiskových zařízení (systém MyQ) - řízení přístupů, napojení na AD.
- Celková životnost stroje 1,5 mil. stran, životnost foto válce 200 000 stran.
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den a opravou na místě.
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce.

Odborná učebna fyziky a chemie

15. PC napevno na katedře s monitorem

- Stolní počítač v provedení Mini Tower s procesorem s minimálně 6 jádry a výkonnostním parametrem minimálně 11500 bodů z PassMark ¹⁾
- Paměť - min. 16GB DDR4
- Pevný disk - SSD 256GB + HDD 1TB
- Externí grafická karta standardu PCIe , min. 2GB RAM s minimálně výstupy 3xHDMI
- Integrovaní WiFi standartu 802.11ac
- Porty:
 - o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
 - o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
 - o 4x USB 3.1 1. generace, 2x USB 2.0, 1x USB 3.1 Type-C
 - o 1 port RJ45 1Gb
- Více formátová Optická DVD vypalovací mechanika
- Klávesnice USB CZ, optická myš USB
- Operační systém - Win 10 PRO
- MS Office 2019 Standart – EDU licence
- Monitor o minimální úhlopříčce 24“, poměr stran 16:9, minimální rozlišení 1920x1080, podsvícení LED, minimálně 1x HDMI a 1x DVI vstup, repro
 - Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě

16. Box na notebooky - pojízdný vozík pro dobíjení a správu notebooků uvedených v následujícím bodě

- Pojízdný vozík, kolečka s možností aretace
- certifikované příslušenství k dodávaným notebooku
- možnost až 30 kusů zařízení současně dobíjených a spravovaných
- podpora síťové aktualizace všech současně dobíjených notebooků
- uzamykatelný po uložení notebooků
- osazený 48-portovým plně spravovatelným switchem, L2, 48 portů RJ45 1GbE
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině

17. Notebook pro studenty

- Procesor s výkonovým parametrem minimálně 3650 bodů z PassMark ¹⁾
- Displej - 13,3" antireflexní dotykový displej s rozlišením FHD (1920 x 1080), kamerou a mikrofonem; možnost připojení WLAN WiFi ac , Bluetooth
- Pevný disk - M.2, min. 256GB, SSD, min. Class 20
- Paměť - min. 8GB, min. 2400 MHz
- Operační systém - Windows 10 Pro (64 bit) Czech
- Konstrukce vysoké odolnosti pro použití ve školním prostředí
- Možnost bootu přes USB
- Klávesnice CZ se zvýšenou odolností proti polití
- Porty:

- o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
- o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
- o 2 porty USB 3.1 1. generace
- o 1 slot pro klínový bezpečnostní zámek
- o 1 port pro napájení
- o 1 port USB Type-C™
- o 1 port RJ45
- o 1 port HDMI
- Baterie - min. 56Whr, 4 články, s výdrží až 10 hodin
- Integrovaná čipová sada s procesorem
- Videokarta -Intel HD Graphics
- Napájení – 65W adaptér
- Sestava certifikovaná pro Windows 10 (uvedena ve Windows Catalog - Windows 10 compatible)
- Corporate modelová řada - záruka stability / dostupnosti modelové řady 12 měsíců
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině
- Dodané příslušenství:
 - Adaptér pro dobíjení a připojení k LAN síti v dobíjecím vozíku bez nutnosti manipulace s kabely (pouhým zasunutím notebooku do adaptéru ve vozíku dojde k propojení konektoru napájení a konektoru RJ45 s notebookem)

18. Notebook pro učitele

- Specifikace stejná jako notebook pro studenty (viz. předchozí bod) + Licence MS Office 2019 Standart – EDU

19. Interaktivní dataprojektor

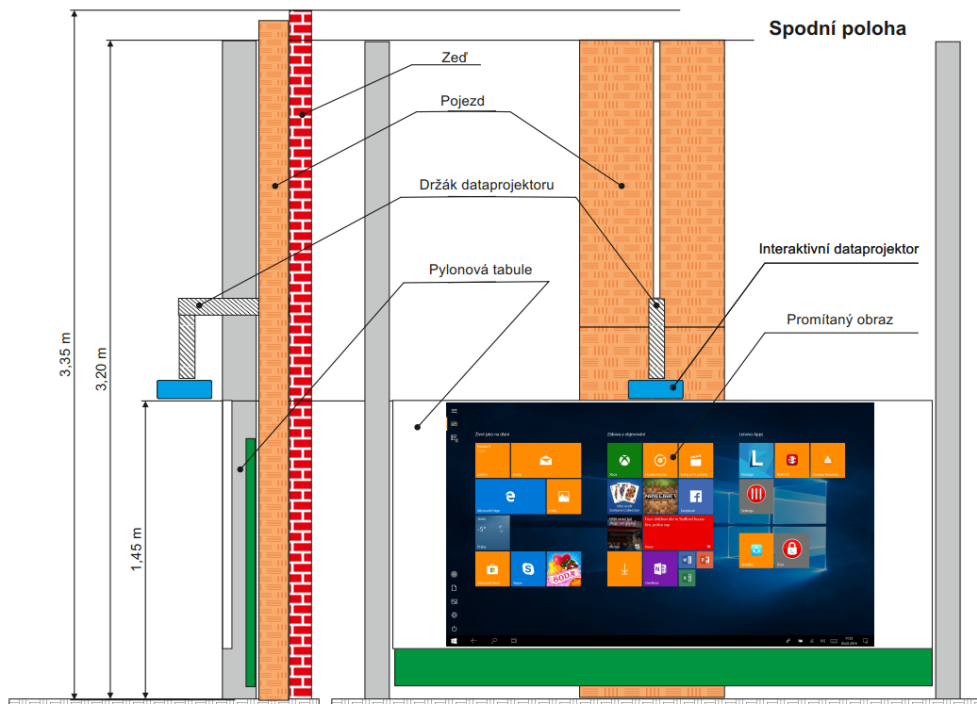
- Širokoúhlý interaktivní laserový dataprojektor s ultra krátkou projekční vzdáleností a nativním rozlišením WXGA (1280x800).
- Svítivost min. 4000 ANSI lm, kontrast 100000:1, integrovaný reproduktor min. 10W.
- Životnost lampy min. 20000h.
- Minimálně dva HDMI vstupy.
- Interaktivita realizována výrobcem zabudovanou kamerou v těle projektoru a dotykovým perem BenQ (PW01/PW02/PW01Ur), které je masivně využíváno při výuce na ostatních interaktivních projektorech.

20. Elektrický pojezd pro dataprojektor

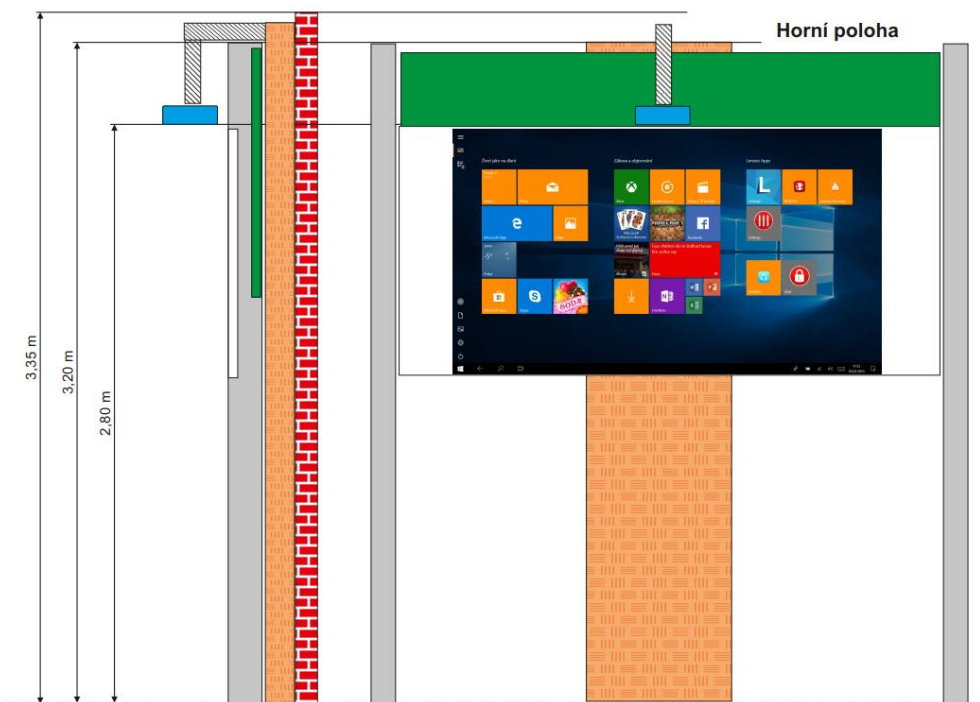
Specifikace:

Držák dataprojektoru s elektrickým pojezdem bude umístěn na stěně za pylonovou tabulí v prostoru o maximálních rozměrech – šířka 1000 mm x výška 3350 mm x hloubka 150 mm.

Držák musí umožňovat výškové nastavení pracovní polohy projektoru s ultra krátkou projekční vzdáleností od 1,45 m do 2,8 m měřeno k hornímu okraji promítaného obrazu o rozměru 2,1 m x 1,2 m (viz. schéma).



Držák nesmí v horní zaparkované poloze nijak omezovat pohyb obou tabulí v pracovní rozsahu 1,2 m až 3,2 m.



Technická specifikace:

- Elektrický pohon
- Jištěním proti přetížení, omezení v pohybu a přejetí koncových poloh.
- Libovolné nastavení výšky v pracovním rozsahu (1,45 m – 2,8 m).
- Automatické zaparkování v horní poloze po uzamčení elektrického zámku na ovládací skříňce.
- Minimální velikost zatížitelnosti při vertikálním posuvu - 200 N (20 kg).
- Minimální velikost zatížitelnosti v klidové poloze min. 800 N (80 kg).
- Pohledové zakrytí pojezdu držáku – dřevotřísková laminace (případně jiný materiál) - dekor buk, elox. hliník.

- Omezení přístupu k pohyblivým částem pojezdu minimálně do výšky 1,8 m.

Propojení s dataprojektorem a pojezdem držáku:

Kabel HDMI, USB, UTP, napájení (220 V), ovládací kabel pojezdu o délce do 10m zakončený v ovládací skříňce pojezdu držáku se zásuvkou HDMI, USB typu A a RJ45, tlačítka žaluziového typu na ovládání pojezdu, elektrickým zámekem s klíčkem na omezení neoprávněné manipulace s pojezdem.

Parametry učebny:

- Výška stropu 3,35 m.
 - Podlaha linoleum s podkladem z OSB desek.
 - Zedř složená z dutých a plných cihel.
 - Prostor mezi tabulí a zdí 150 mm.
- Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
21. Reprodukory k interaktivnímu dataprojektoru - Aktivní stereo reproduktory 2.0 s minimálním výkonem 50 W (RMS) s ovládáním na reproduktoru a dálkovým ovladačem. Montáž včetně držáků na stěnu, lišt a kabelů. Napájení 220V.

Odborná učebna přírodopisu

22. PC napevno na katedře s monitorem
- Stolní počítač v provedení Mini Tower s procesorem s minimálně 6 jádry a výkonnostním parametrem minimálně 11500 bodů z PassMark ¹⁾
 - Paměť - min. 16GB DDR4
 - Pevný disk - SSD 256GB + HDD 1TB
 - Externí grafická karta standardu PCIe , min. 2GB RAM s minimálně výstupy 3xHDMI
 - Integrovaní WiFi standartu 802.11ac
 - Porty:
 - o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
 - o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
 - o 4x USB 3.1 1. generace, 2x USB 2.0, 1x USB 3.1 Type-C
 - o 1 port RJ45 1Gb
 - Více formátová Optická DVD vypalovací mechanika
 - Klávesnice USB CZ, optická myš USB
 - Operační systém - Win 10 PRO
 - MS Office 2016 Standart – EDU licence
 - Monitor o minimální úhlopříčce 24“, poměr stran 16:9, minimální rozlišení 1920x1080, podsvícení LED, minimálně 1x HDMI a 1x DVI vstup, repro
- Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
23. Box na notebooky - pojízdný vozík pro dobíjení a správu notebooků uvedených v následujícím bodě
- Pojízdný vozík, kolečka s možností aretace
 - certifikované příslušenství k dodávaným notebooku
 - možnost až 30 kusů zařízení současně dobíjených a spravovaných
 - podpora síťové aktualizace všech současně dobíjených notebooků
 - uzamykatelný po uložení notebooků
 - osazený 48-portovým plně spravovatelným switchem, L2, 48 portů RJ45 1GbE
 - Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
 - Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině
24. Notebook pro studenty
- Procesor s výkonovým parametrem minimálně 3650 bodů z PassMark ¹⁾
 - Displej - 13,3" antireflexní dotykový displej s rozlišením FHD (1920 x 1080), kamerou a mikrofonem; možnost připojení WLAN WiFi ac , Bluetooth
 - Pevný disk - M.2, min. 256GB, SSD, min. Class 20

- Paměť - min. 8GB, min. 2400 MHz
- Operační systém - Windows 10 Pro (64 bit) Czech
- Konstrukce vysoké odolnosti pro použití ve školním prostředí
- Možnost bootu přes USB
- Klávesnice CZ se zvýšenou odolností proti polití
- Porty:
 - o 1 kombinovaný konektor pro sluchátka a mikrofon
 - o 1 čtečka paměťových karet Micro SD
 - o 2 porty USB 3.1 1. generace
 - o 1 slot pro klínový bezpečnostní zámek
 - o 1 port pro napájení
 - o 1 port USB Type-C™
 - o 1 port RJ45
 - o 1 port HDMI
- Baterie - min. 56Whr, 4 články, s výdrží až 10 hodin
- Integrovaná čipová sada s procesorem
- Videokarta -Intel HD Graphics
- Napájení – 65W adaptér
- Sestava certifikovaná pro Windows 10 (uvedena ve Windows Catalog - Windows 10 compatible)
- Corporate modelová řada - záruka stability / dostupnosti modelové řady 12 měsíců
- Záruka 5 let s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
- Dodavatel je certifikovaný obchodní a servisní partner výrobce komunikující v češtině
- Dodané příslušenství:
 - Adaptér pro dobíjení a připojení k LAN síti v dobíjecím vozíku bez nutnosti manipulace s kabely (pouhým zasunutím notebooku do adaptéru ve vozíku dojde k propojení konektoru napájení a konektoru RJ45 s notebookem)

25. Notebook pro učitele

- Specifikace stejná jako notebook pro studenty (viz. předchozí bod) + Licence MS Office 2019 Standart – EDU

26. Interaktivní dataprojektor

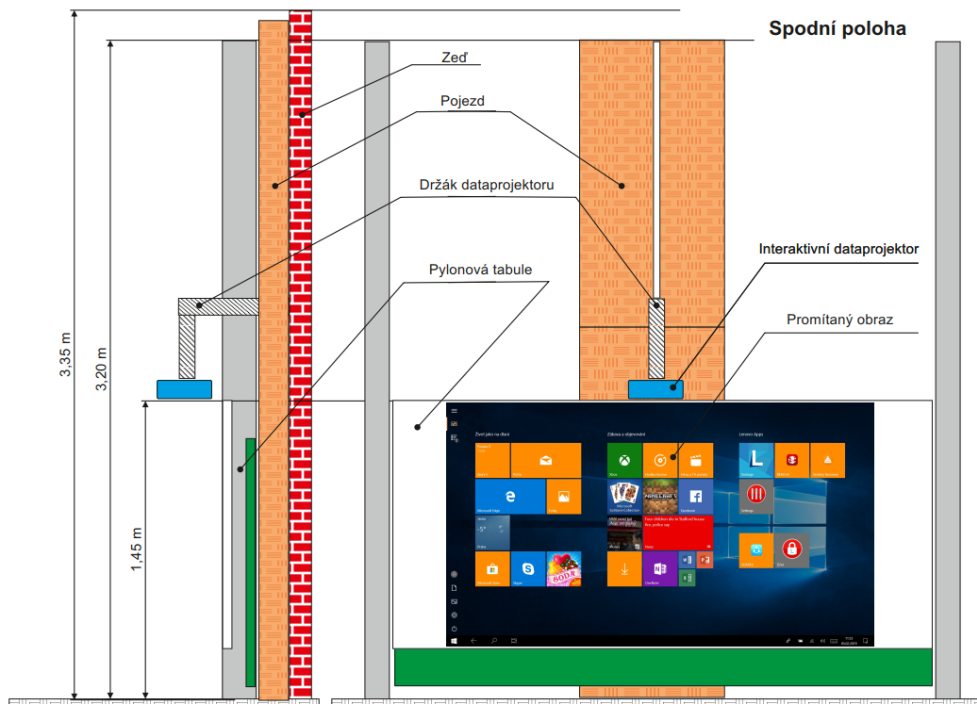
- Širokoúhlý interaktivní laserový dataprojektor s ultra krátkou projekční vzdáleností a nativním rozlišením WXGA (1280x800).
- Svítivost min. 4000 ANSI lm, kontrast 100000:1, integrovaný reproduktor min. 10W.
- Životnost lampy min. 20000h.
- Minimálně dva HDMI vstupy.
- Interaktivita realizována výrobcem zabudovanou kamerou v těle projektoru a dotykovým perem BenQ (PW01/PW02/PW01Ur), které je masivně využíváno při výuce na ostatních interaktivních dataprojektorech.

27. Elektrický pojezd pro dataprojektor

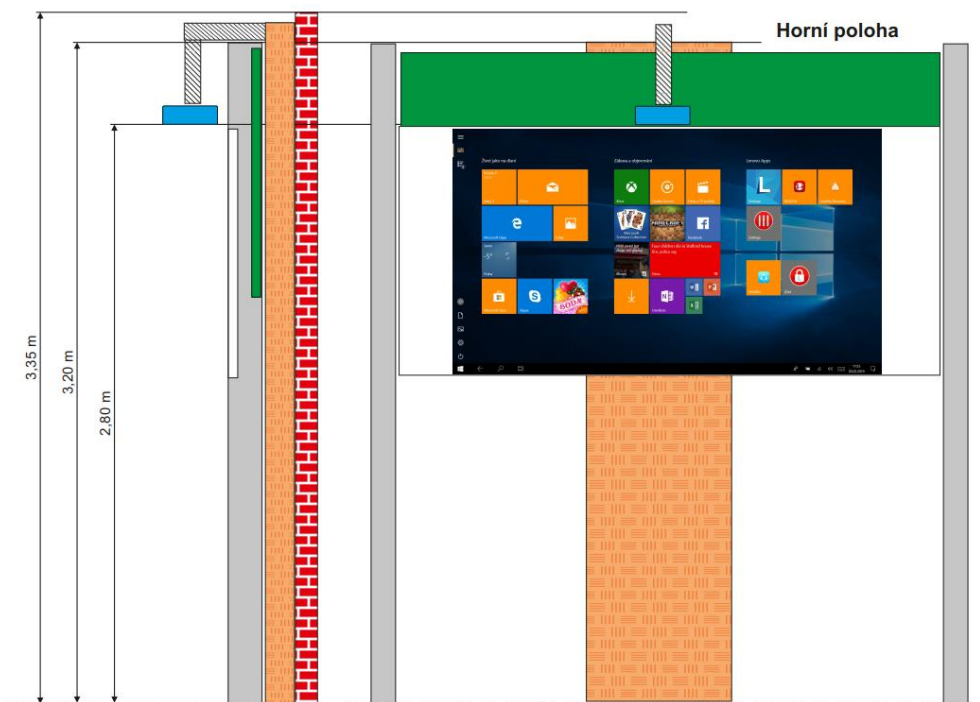
Specifikace:

Držák dataprojektoru s elektrickým pojezdem bude umístěn na stěně za pylonovou tabulí v prostoru o maximálních rozměrech – šířka 1000 mm x výška 3350 mm x hloubka 150 mm.

Držák musí umožňovat výškové nastavení pracovní polohy projektoru s ultra krátkou projekční vzdáleností od 1,45 m do 2,8 m měřeno k hornímu okraji promítaného obrazu o rozměru 2,1 m x 1,2 m (viz. schéma).



Držák nesmí v horní zaparkované poloze nijak omezovat pohyb obou tabulí v pracovní rozsahu 1,2 m až 3,2 m.



Technická specifikace:

- Elektrický pohon
- Jištěním proti přetížení, omezení v pohybu a přejetí koncových poloh.
- Libovolné nastavení výšky v pracovním rozsahu (1,45 m – 2,8 m).
- Automatické zaparkování v horní poloze po uzamčení elektrického zámku na ovládací skříňce.
- Minimální velikost zatížitelnosti při vertikálním posuvu - 200 N (20 kg).
- Minimální velikost zatížitelnosti v klidové poloze min. 800 N (80 kg).
- Pohledové zakrytí pojezdu držáku – dřevotřísková laminace (případně jiný materiál) - dekor buk, elox. hliník.

- Omezení přístupu k pohyblivým částem pojezdu minimálně do výšky 1,8 m.

Propojení s dataprojektorem a pojezdem držáku:

Kabel HDMI, USB, UTP, napájení (220 V), ovládací kabel pojezdu o délce do 10m zakončený v ovládací skříňce pojezdu držáku se zásuvkou HDMI, USB typu A a RJ45, tlačítka žaluziového typu na ovládání pojezdu, elektrickým zámekem s klíčkem na omezení neoprávněné manipulace s pojezdem.

Parametry učebny:

- Výška stropu 3,35 m.
 - Podlaha linoleum s podkladem z OSB desek.
 - Zedř složená z dutých a plných cihel.
 - Prostor mezi tabulí a zdí 150 mm.
- Záruka 36 měsíců s reakcí následující pracovní den s opravou na místě
28. Reproduktory k interaktivnímu dataprojektoru - Aktivní stereo reproduktory 2.0 s minimálním výkonem 50 W (RMS) s ovládáním na reproduktoru a dálkovým ovladačem. Montáž včetně držáků na stěnu, lišt a kabelů. Napájení 220V.
29. Licence Smart Notebook na 5 let pro 5 zařízení
Škola má zpracované učební materiály (přípravy) ve formátu Smart Notebook. Požaduje dodat minimálně 5 plných licencí softwaru umožňujícího neomezenou práci s těmito přípravami. Kombinace přehrávání v jednom softwaru a práci v jiném se nepřipouští. Licence budou určeny pro potřeby školy a domácí přípravu učitelů na výuku. Platnost licencí na 5 let.

¹ <https://www.cpubenchmark.net/>