

název / kód

## **stolní počítač / H\_a3**

umístění: C/305

Lužická/213

Lužická/313

*minimální specifikace*

### **Stolní počítač v minimální konfiguraci:**

Procesor: minimálně 4700 bodů v banchmark testu

Paměť: 8GB DDR4

Pevný disk: SSD s kapacitou 256 GB

Operační systém: Windows 10 Pro 64 bit a MS Office v Selectu (operační systém musí být kompatibilní s používaným SW vybavením uživatele)

Integrovaná grafická karta výstup 2x HDMI

USB: 4xUSB, z toho min. 2xUSB 3.0

Klávesnice

Optická myš

Montáž a zapojení do funkčního stavu

Záruční doba: min. 36 měsíců, oprava v místě do 5 pracovních dnů od nahlášení závady, popřípadě zapůjčený náhradní PC.



\*

\*obrázky jsou pouze ilustrační

název / kód

## **stolní počítač - učitel/H\_a36, h\_a40**

umístění: Lužická/213

Lužická/313

### *minimální specifikace*

#### **Stolní počítač v minimální konfiguraci:**

Procesor: minimálně 4700 bodů v banchmark testu

Paměť: 8GB DDR4

Pevný disk: SSD s kapacitou 256 GB

Operační systém: Windows 10 Pro 64 bit a MS Office v Selectu (operační systém musí být kompatibilní s používaným SW vybavením uživatele)

Integrovaná grafická karta výstup 2x HDMI

USB: 4xUSB, z toho min. 2xUSB 3.0

Integrovaná zvuková karta s předním výstupem na sluchátka.

Klávesnice

Optická myš

Montáž a zapojení do funkčního stavu

Záruční doba: min. 36 měsíců, oprava v místě do 5 pracovních dnů od nahlášení závady, popřípadě zapůjčený náhradní PC.



\*

\*obrázky jsou pouze ilustrační

název / kód

**monitor / H\_a4, H\_a37, H\_a41**

umístění: C/305

Lužická/213

Lužická/313

*minimální specifikace*

velikost nad 20 palců

vstup HDMI

připojitelné k dodaným PC

kabel HDMI na propojení s PC



\*

název / kód

**sluchátka multimediální / H\_a38, H\_a42, H\_a50**

umístění:      Lužická/213  
                    Lužická/313  
                    Lužická/ C305

*minimální specifikace*

Sluchátka s dynamickým mikrofonom vhodná do zapojení v jazykové učebně.

Mikrofon je proveden s odpružením a možností nastavení vzdálenosti mikrofону od úst.

Vlastnosti sluchátek:

vysoká mechanická odolnost

odolnost proti pádu, rozsednutí, kroucení

dynamický mikrofon v držáku s tvarovou pamětí

velké náušníky

Sluchátka musí být mechanicky odolná.

Cena včetně zapojení, fixního držáku sluchátek na lavici, viditelného očíslování pozic dle softwaru.



\*

název / kód

## **interaktivní tabule s příslušenstvím / H\_a5**

umístění: C/305

*minimální specifikace*

Interaktivní tabule:

úhlopříčka 195,6

formát: 4:3

včetně projektoru s ultrakrátkou projekční vzdáleností, svítivost 3 200 ANSI lm, rozlišení XGA (1 024 x 768)

ozvučení

software, kompatibilní se softwarem SW SMART, který je ve stávajícím vybavení školy

součástí dodávky držák na stěnu

zaškolení

připojit ke stolnímu počítači učitele H\_a36

Montáž a zapojení do funkčního stavu.

Záruční doba: min. 36 měsíců, oprava v místě do 5 pracovních dnů od nahlášení závady.



\*

název / kód

**audiotechnika / H\_a35, H\_a39, H\_a51**

umístění: C/305

Lužická/213

Lužická/313

*minimální specifikace*

odborný software pro jazykové učebny k práci se sluchátky

individuální odposlech zadaného žáka

identifikace odposlechu

univerzální vstup externího audia

audiodabing externího vstupu

připojení externích zdrojů

dělení žáků do skupin

možnost párování studentů

jmenný seznam studentů více tříd

zobrazení reálné dispozice učebny

libovolné párování

Cena včetně kabeláže, montáže, instalace softwaru a zaučení obsluhy.

název / kód

## **počítačový stůl jednomístný / H\_b4**

umístění: C/305

*minimální specifikace*

rozměry

v. 800 x 800 x 600 mm

Povolené tolerance rozměru dle normy. Nábytek musí splňovat normu ČSN EN 1729-1, zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení.

Kostrá - plochooávný ocelový profil, stolová deska o rozměrech 800 x 600 mm z laminované dřevotřískové desky v kombinaci s hranami ABS.

Cena včetně konzoly na umístění PC, výsuvu pro klávesnici.

Součástí stolů budou kryté kabelové žlaby, svody a průchodky pro vedení kabelů nutných k audiovybavení učebny.

Stoly budou sesazeny do sestav dle půdorysu učeben.

Cena zahrnuje dopravu, montáž a umístění do konkrétní učebny.



\*obrázky jsou pouze ilustrační

název / kód

**židle / H\_b6, H\_b7, H\_b16, H\_b19, H\_b21, H\_b23**

umístění: C/305

Lužická/213

Lužická/313

*minimální specifikace*

otočná židle na kolečkách nebo kluzákách

sedák a opěrák z bukové překližky nebo strukturovaného polypropylenu, sedák polstrovaný  
pevný úhel opěráku

nastavitelná výška opěráku a hloubka sedáku

nylonový nebo kovový kříž

výrobek musí být v souladu s normou ČSN EN 1729 – 1 a ČSN EN 1729 - 2 (zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení)



\*



název / kód

## **stůl učitelský s uzamykatelným audiopultem / H\_b5, H\_b15, h\_b20**

umístění: C/305

Lužická/213

Lužická/313

### *minimální specifikace*

Laminovaná dřevotřísková deska tloušťky 18 mm. Olepení hran desek 2mm plastovou ABS hranou s rádiusem 2 mm. Nohy stolu budou ukončeny plastovými koncovkami s velkou třecí plochou proti poškození podlahy. Pracovní deska stolu 120 x 60 cm bude přišroubovaná ke konstrukci. Součástí stolu bude pult pro ovládání audiotechniky 600 x 600 x v. 760 mm s pevným elektropanelem (4xVN, 1xNN). Hrany desky stolu budou chráněné 2mm ABS hranou. Součástí stolu bude zamykatelná skříň pro PC a audiotechniku a zamykatelná zásuvka a výsuvná deska pro klávesnici.

Součástí stolů budou kryté kabelové žlaby, svody a průchodky pro vedení kabelů nutných k audiovybavení učebny.

Stoly budou sesazeny do sestav dle půdorysů učeben.

Cena zahrnuje dopravu, montáž a umístění do konkrétních učeben.



\*obrázky jsou pouze ilustrační

název / kód

## **stůl žákovský trojmístný / H\_b17, H\_b29**

umístění: Lužická/213

Lužická/313

### *minimální specifikace*

1800 x 600 x v. 760 mm

Nábytek musí splňovat normu ČSN EN 1729-1 (zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení), povolené tolerance rozměru dle normy.

Laminovaná dřevotřísková deska tloušťky 180mm. Olepení hran desek 2mm plastovou ABS hranou s rádiusem 2 mm. Nohy lavice budou ukončeny plastovými koncovkami s velkou třecí plochou, které tlumí hluk a nepoškozují podlahu. Pracovní deska lavice bude přišroubovaná ke konstrukci. Hrany desky lavice jsou chráněné 2mm ABS hranou. Odkládací prostor lavice bude řešený dřevěnou zásuvkou.

Součástí stolů budou kryté kabelové žlaby, svody a průchodky pro vedení kabelů nutných k audiovybavení učebny.

Stoly budou sesazeny do sestav dle půdorysů učeben.

Cena zahrnuje dopravu, montáž a umístění do konkrétních učeben.



\*

název / kód

## **stůl žákovský dvojmístný / H\_b18, H\_b22**

umístění: Lužická/213

Lužická/313

### *minimální specifikace*

1300 x 600 x v. 760 mm

Nábytek musí splňovat normu ČSN EN 1729-1 (zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení), povolené tolerance rozměru dle normy.

Laminovaná dřevotřísková deska tloušťky 18 mm. Olepení hran desek 2mm plastovou ABS hranou s rádiusem 2 mm. Nohy lavice budou ukončeny plastovými koncovkami s velkou třecí plochou, která tlumí hluk, a nepoškozují podlahu. Pracovní deska lavice bude přišroubovaná ke konstrukci. Hrany desky lavice budou chráněny 2mm ABS hranou. Odkládací prostor lavic bude řešený dřevěnou zásuvkou.

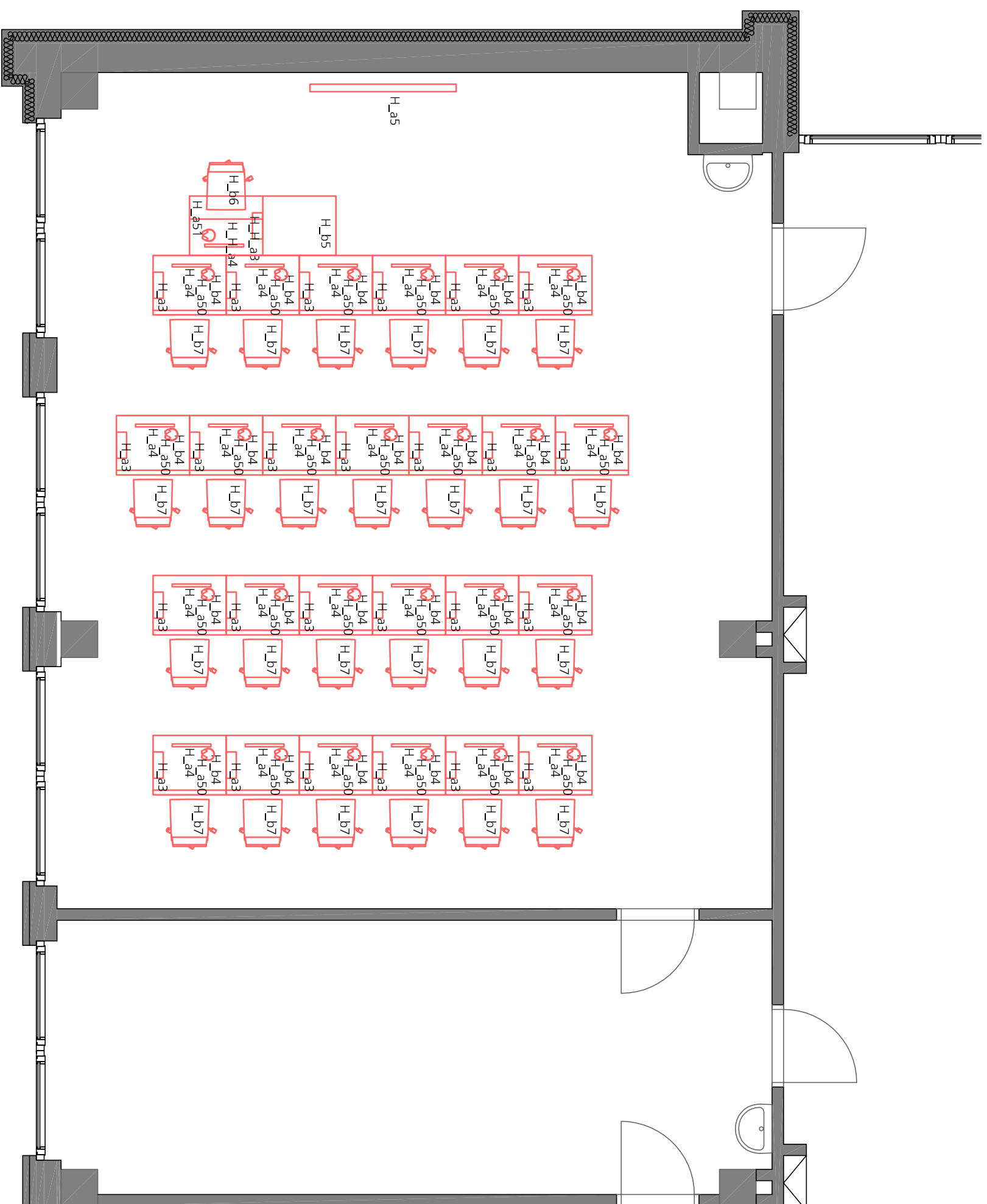
Součástí stolů budou kryté kabelové žlaby, svody a průchodky pro vedení kabelů nutných k audiovybavení učebny.

Stoly budou sesazeny do sestav dle půdorysů učeben.

Cena zahrnuje dopravu, montáž a umístění do konkrétních učeben.



# digitální jazyková učebna C305



mobiliář	
H_a3	stolní počítač
H_a4	monitor
H_a5	interaktivní tabule s příslušenstvím
H_a50	sluchátka multifunkční
H_a51	audiotechnika
H_b4	počítačový stůl jednomístný
H_b5	audioskřín
H_b6	židle učitelská
H_b7	židle žákovská

mobiliár



**měřítko 1:50**

**projekt  
stůpěň  
Centrum odborného vzdělávání při Střední odborné škole a Středním odborném učilišti v České Lípě  
dokumentace pro provádění stavby**

název místnosti

jazyková učebna L213

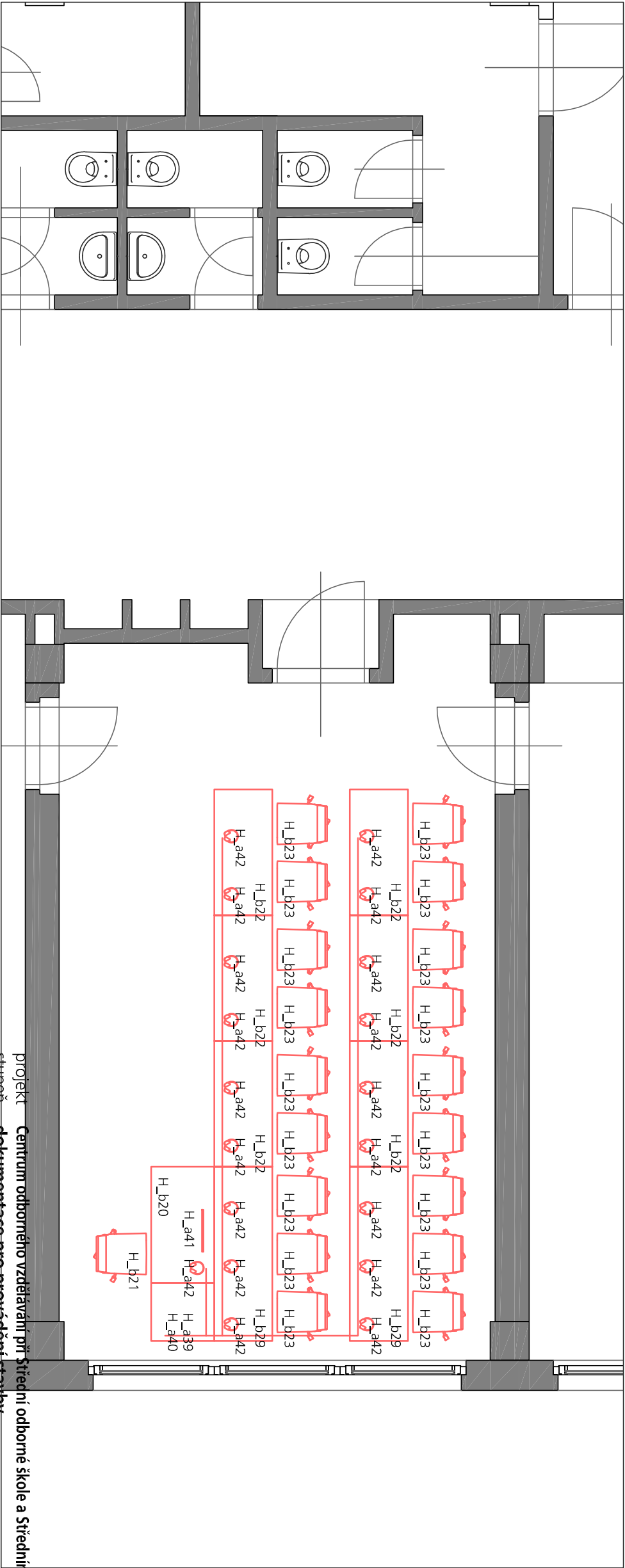
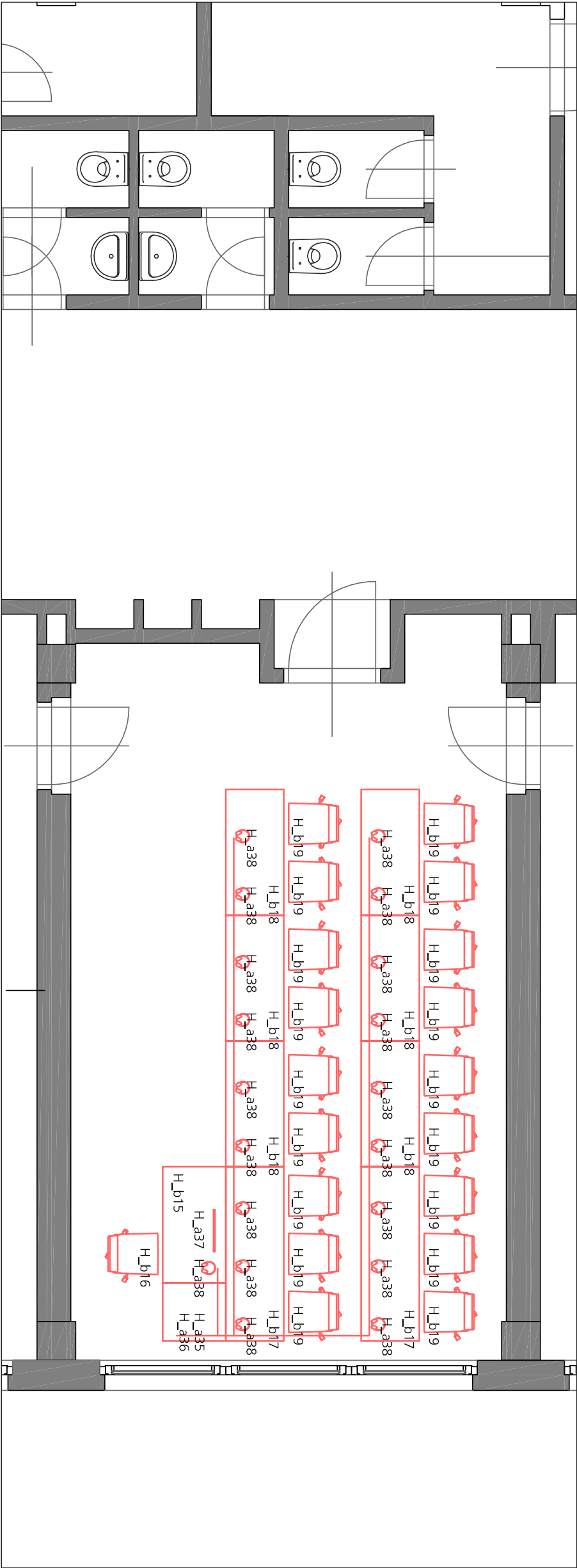
mobiliář	
H_b15	učitelský stůl s audiopultem
H_b16	židle učitelská
H_b17	stůl žákovský trojmisný
H_b18	stůl žákovský dvojmisný
H_b19	židle žákovská
H_a35	audiotechnika
H_a36	PC učitel
H_a37	monitor učitel
H_a38	sluchátka multimedialní

měřítko 1:50

název místnosti

jazyková učebna L313

mobiliář	
H_b20	učitelský stůl s audiopultem
H_b21	židle učitelská
H_b29	stůl žákovský trojmisný
H_b22	stůl žákovský dvojmisný
H_b23	židle žákovská
H_a39	audiotechnika
H_a40	PC učitel
H_a41	monitor učitel
H_a42	sluchátka multimedialní



Příloha č. 1 Čestného prohlášení o splnění minimálních technických požadavků - Technický popis a parametry nabízených produktů

Číslo položky	Položka	Popis a parametry nabízeného produktu		
1	Stolní počítač - H_a3	HP 290 G1 Small Form Factor - , 5251 bodů Average CPU Mark, popis viz příložený produktový list, využití 1x redukce HDMI pro dosažení 2x HDMI, včetně MS Office Select, záruka 36M, oprava v místě do 5 PD, včetně montáže, dopravy, nastavení		
2	Stolní počítač - učitel - H_a36, H_a40	HP 290 G1 Small Form Factor - , 5251 bodů Average CPU Mark, popis viz příložený produktový list, využití 1x redukce HDMI pro dosažení 2x HDMI, včetně MS Office Select, záruka 36M, oprava v místě do 5 PD, včetně montáže, dopravy, nastavení		
3	Monitor - H_a4, H_a37, H_a41	LCD monitor - 223V5LHSB2, viz příložený produktový list, včetně montáže, dopravy, nastavení		
4	Sluchátka multimediální - H_a38, H_a42, H_a50	sluchátka Quart 800 original s regulací hlasitosti - individuální regulace hlasitosti digitálním zesilovačem ovládaným dvěma tlačítky na vnějším krytu sluchátka. Velké náušníky z imitace kůže umožňují nejlepší komfort i pro dlouhé poslechy. Mikrofon je proveden s vynikajícím odpružením a umožňuje rychlé a lehké nastavení vzdálenosti mikrofonu od úst. Sluchátka jsou k jazykové laboratoři připojeny flexibilním kulatým kabelem s ocelovou, která zaručuje dlouhou životnost a omezuje uzlování kabelu. Vysoká mechanická odolnost, odolnost proti pádu, rozsednutí, kroucení, dynamický mikrofon v držáku s tvarovou pamětí, velké náušníky, regulace hlasitosti přímo na sluchátku, včetně montáže, kabeláže, nastavení, fixních držáků na lavice, zaškolení.		
5	Interaktivní tabule s příslušenstvím - H_a5	Interaktivní tabule SMART Board 880 - Ovládání je možné dotykem prstu, popisovače nebo jiného předmětu. Ovládání je zcela nezávislé na dodávaných popisovačích. Snímací technologie pracuje na principu čtyř kamer a umožňuje rozpoznání čtyř současných dotyků a ovládání gesty. S Aktivní plocha vyplňuje celou plochu uvnitř rámu a má úhlopříčku 77" ( 196cm ) a rozměry 1565 x 1173mm, s tolerancí ± 10mm. Záruka 60 měsíců po registraci. Včetně SW SMART Notebook. Včetně montáže, kabeláže, dopravy, zaškolení.	Dataprojektor NECUM361X s ultrakrátkou projekční vzdáleností, Svítivost 3 600 ANSI lm Rozlišení XGA (1 024 × 768), včetně držáku. FORMÁT 4:3, záruka 3 roky na dataprojektor i na lampu. Včetně montáže, kabeláže, dopravy.	SMART Audio V - Přídavné reproduktory s možností uchycení na pylonový pojezd tabule, 2x 10 W. Včetně montáže, kabeláže, dopravy.

6	Audiotechnika - H_a35, H_a39, H_a51	<p>ovládací pult Consett pair, prodlužovací kabel vinutý, SW pair k jazykové učebně, Funkce jazykové laboratoře:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣individuální odposlech zadaného žáka</li> <li>▣identifikace odposlechu</li> <li>▣univerzální vstup externího audia</li> <li>▣možnost připojení externích</li> <li>▣audiodabing externího vstupu</li> <li>▣připojení externích zdrojů</li> <li>▣dělení žáků do dvou skupin</li> <li>▣možnost připojení do jiné učebny</li> <li>▣možnost párování studentů</li> <li>▣jmenný seznam studentů všech tříd</li> <li>▣reálné uspořádání dispozice učebny</li> <li>▣libovolné párování studentů</li> </ul>		
7	Počítačový stůl jednomístný - H_b4	<p>PC stůl jednomístný. Kostra plochooálný profil 38 x 28. Pracovní deska LTD 18 mm + ABS 2 mm. Kovová konzole na PC včetně zábrany proti vysunutí. Kabelové svody jsou integrované do stolové konstrukce. Konstrukce umožňuje montáž do podlahy i vzájemné propojení. Součástí stolu je výsuv pro klávesnici.</p>		
8	Židle - H_b6, H_b7, H_b16, H_b19, H_b21, H_b23	ALBA, typ Piera, sedák + opěrák strukturovaný polyuretan, kříž s kluzáky		
9	Stůl učitelský s uzamykatelným audiopultem - H_b5, H_b15, H_b20	<p>Stůl učitelský s uzamykatelným audiopultem. Kostra plochooálný profil 38 x 28. Pracovní deska LTD 18 mm + ABS 2 mm. Kabelové svody jsou integrované do stolové konstrukce. Konstrukce umožňuje zabudování a krytování ovládacího pultu. Součástí stolu je skříňka, zámek, výsuv pro klávesnici.</p>		
10	Stůl žákovský trojmístný - H_b17, H_b29	<p>Stůl žákovský trojmístný. Kostra plochooálný profil 38 x 28. Pracovní deska LTD 18 mm + ABS 2 mm. Kovová konzole na PC včetně zábrany proti vysunutí. Kabelové svody jsou integrované do stolové konstrukce. Konstrukce umožňuje montáž do podlahy i vzájemné propojení. Součástí stolu je LTD odkládací police členěná na 3 části</p>		
11	Stůl žákovský dvojímístný - H_b18, H_b22	<p>Stůl žákovský dvojímístný. Kostra plochooálný profil 38 x 28. Pracovní deska LTD 18 mm + ABS 2 mm. Kovová konzole na PC včetně zábrany proti vysunutí. Kabelové svody jsou integrované do stolové konstrukce. Konstrukce umožňuje montáž do podlahy i vzájemné propojení. Součástí stolu je LTD odkládací police členěná na 2 části</p>		

V Praze dne 20.9.2018

Ing. David Lesch, místopředseda představenstva

## Specifikace

# Počítač HP 290 G1 Small Form Factor



### Maximalizujte svou investici.

Pusťte se do každodenní práce s počítačem HP 290 SFF, který vás potěší rozumnou cenovkou. Získejte potřebný výpočetní výkon a současně minimalizujte zabraný prostor a celkové náklady na vlastnictví – nastal čas pro chytrou investici.



## Společnost HP doporučuje systém Windows 10 Pro.

- Windows 10 Pro<sup>1</sup>
- Pevný disk 1 TB<sup>2</sup>

### Připraven k práci

- Počítač HP 290 SFF přináší vysoký výkon a funkce, které potřebujete k plnění každodenních pracovních úkolů.

### Progresivní styl

- Počítač HP 290 SFF má menší rozměry než tradiční provedení tower a zaujme osobitým designem a který se snadno instaluje a používá.

### Vysoký výpočetní výkon

- Optimalizujte výkon díky procesoru Intel® Core™ 8. generace<sup>3</sup>, grafické kartě Intel UHD nebo volitelné samostatné grafické kartě<sup>4</sup>, až 16 GB paměti DDR4<sup>4</sup>, slotům PCIe pro budoucí rozšíření a podpoře volitelného úložiště PCIe NVMe<sup>4</sup>.

### Pomozte zachovat bezpečnost dat

- Ochraňte svou investici a data s firmwarem TPM a zásuvkou pro bezpečnostní zámek.

### Funkce

- Pomozte zabezpečit budoucnost svého podnikání. Počítače od společnosti HP využívají všechny funkce systému Windows 10 Pro, aby vás ochránily před současnými bezpečnostními hrozbami a maximalizovaly produktivitu a možnosti správy pro vaše podnikání.<sup>1</sup>
- Připojte se rychle a snadno díky volitelnému rozhraní Gigabit LAN a WLAN s protokolem 802.11ac a technologií Bluetooth® 4.2.<sup>5</sup>
- Pracujte na dvou nezávislých displejích s porty VGA a HDMI, zapojte až 8 kompatibilních zařízení USB a využijte sériový port.<sup>4</sup>
- S nástrojem HP Support Assistant se dostanete přímo k potřebným aktualizacím a jejich správa vám tak nezabere tolik času.
- S čistým profesionálním softwarovým obrazem na počítači HP 290 SFF budete ihned produktivní.
- Využijte svůj pracovní prostor lepším způsobem. Aplikace HP ePrint usnadňuje bezdrátový tisk – nepotřebujete žádné ovladače.<sup>6</sup>



## Počítač HP 290 G1 Small Form Factor

### Tabulka s technickými údaji



<b>Provedení</b>	Small form factor
<b>Dostupný operační systém</b>	Windows 10 Pro 64 – společnost HP doporučuje Windows 10 Pro. <sup>1</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> FreeDOS 2.0
<b>Dostupné procesory<sup>2</sup></b>	Intel® Core™ i7-8700 s grafickou kartou Intel® UHD 630 (z á kladn í frekvence 3,2 GHz, max. 4,6 GHz s technologi í Intel® Turbo Boost, 12 MB mezipam ě ti, 6 jader); Intel® Core™ i3-8100 s grafickou kartou Intel® UHD 630 (3,6 GHz, 6 MB mezipam ě ti, 4 j á dra); Intel® Celeron® G4900 s grafickou kartou Intel® UHD 610 (3,1 GHz, 2 MB mezipam ě ti, 2 j á dra); Intel® Core™ i5-8500 s grafickou kartou Intel® UHD 630 (z á kladn í frekvence 3 GHz, max. 4,1 GHz s technologi í Intel® Turbo Boost, 9 MB mezipam ě ti, 6 jader); Intel® Pentium® Gold G5400 s grafickou kartou Intel® UHD 610 (3,7 GHz, 4 MB mezipam ě ti, 2 j á dra)
<b>Maximální pam ěť</b>	Max. 16 GB DDR4-2666 SDRAM <sup>5</sup> Pozn á mka ke standardn í pam ě ti: Rychlost přenosu dat až 2 666 MT/s.
<b>Pam ěťové sloty</b>	2 sloty DIMM
<b>Interní pam ěť</b>	500 GB Max. 1 TB Jednotka HDD SATA 7 200 ot./min <sup>6</sup> 128 GB Max. 256 GB M.2 SSD <sup>6</sup>
<b>Optické úložišť ě</b>	Zapísovac í jednotka HP 9,5 mm Slim DVD <sup>9</sup>
<b>Dostupná grafika</b>	Integro vá no: Grafická karta Intel® UHD 630; grafická karta Intel® UHD 610 <sup>3,4</sup>
<b>Zvuk</b>	Kodek Realtek ALC3601, intern í reproduktor, kombinovaný konektor mikrofonu/sluch á tek, zvuk HD
<b>Komunikace</b>	S íť LAN: Integro vá n á s íť ov á karta 10/100/1000 MbE WLAN: Kombinovaný adapt ě r Realtek 802.11a/b/g/n/ac (1x1) a Bluetooth® 4.2 <sup>9</sup>
<b>Rozšiřuj í c í sloty</b>	1 slot PCIe x1; 1 slot PCIe x16; 2 sloty M.2; Jedna čtečka karet SD 3 v 1 <sup>7,10</sup> (1 slot M.2 pro s íť WLAN a 1 slot M.2 2230/2280 pro úložíšť ě.)
<b>Porty a konektory</b>	Vpředu: 1 kombinovaný konektor sluch á tek/mikrofonu; 2 porty USB 3.1 Gen 1 Zadn í : 1 port HDMI; 1 linkový vstup; 1 linkový výstup; 1 vstup mikrofonu; 1 nap á jec í konektor; 1 port RJ-45; 1 s ě riový port; 1 port VGA; 2 porty USB 3.1; 4 porty USB 2.0 <sup>21</sup> Voliteln ě : 1 paraleln í port <sup>22</sup>
<b>Pozice interních jednotek</b>	Jedna jednotka HDD 3,5"; Jedna jednotka HDD 3,5" (2,5")
<b>Vstupní zařízení</b>	KL á vesnice USB HP <sup>17,18</sup> Optick á myš HP pro rozhran í USB <sup>14,15,18</sup>
<b>Dostupný software</b>	Vyhled á vač Bing pro IE11; HP Audio Switch; Dokumentace HP; Ovladač HP ePrint + JetAdvantage; HP Jumpstart; HP Recovery Manager; HP Setup Integrated OOBE Win10; HP Support Assistant; HP System Event Utility; McAfee LiveSafe™; Zakoupen í produktu Office (prod á v á se samostatn ě ) <sup>11,12</sup>
<b>Spr á va zabezpečení</b>	Slot pro z á mek; Modul TPM 2.0 (Trusted Platform Module) <sup>19</sup>
<b>Nap á jen í</b>	180W intern í nap á jec í zdroj, až 87% ú činnost, aktivn í korekce PFC
<b>Rozměry</b>	9,5 x 29,6 x 27 cm (Rozm ě ry syst ě mu se mohou lišit podle konfigurace a variability výroby.)
<b>Hmotnost</b>	4,2 kg (Konfigurace s 1 jednotkou HDD a 1 jednotkou ODD. Hmotnost z á vis í na konfiguraci.)
<b>Kompatibilita s požadavky na energetickou efektivnost</b>	K dispozici konfigurace s certifikací ENERGY STAR® a registrací EPEAT® Silver <sup>13</sup>
<b>Z á ruka</b>	Jednolet á omezen á z á ruka a nab í dka služeb (1-1-1) zahrnuje jednoletou z á ruku na n á hradn í d ě í ly, pr á cí a opravy u z á kazn í ka. Podm í nky z á ruky se mohou v jednotlivých zem í ch lišit. Z á ruka podl ě h á určitým omezen í m a výjimk á m.

## Počítač HP 290 G1 Small Form Factor

### Príslušenství a služby (nejsou součástí)

**Klávesnice HP USB Business Slim**

Klávesnice HP USB Business Slim, která byla navržena jako doplněk firemních počítačů HP modelové řady 2015, nabízí rychlé zadávání dat a snadné USB připojení.

**Produktové číslo: N3R87AA****Disková jednotka SSD HP TLC 256 GB SATA**

Rozšířte úložné možnosti svého stolního počítače s diskovou jednotkou SSD HP TLC 256 GB SATA<sup>1</sup>, která je vybavena pamětí flash TLC pro zajištění stejné míry spolehlivosti, jakou poskytují současné diskové jednotky SSD.

**Produktové číslo: P1N68AA****Optická myš HP s kolečkem (rozhraní USB)**

Optická myš HP s kolečkem a rozhraním USB využívá nejmodernější technologii optického snímání a zaznamenává přesný pohyb na řadě povrchů i bez využití podložky pod myš.

**Produktové číslo: QY777AA****Grafická karta NVIDIA GT 730 2 GB DP**

Grafická karta NVIDIA® GT 730 2GB DP nabízí působivé zobrazení ve vysokém rozlišení až na čtyřech monitorech.

**Produktové číslo: Z9H51AA****3 roky hardwarové podpory HP s reakcí následující pracovní den v místě instalace pouze pro stolní produkty****Care Pack**

Získejte pro své zařízení tříletou hardwarovou podporu na místě následující pracovní den kvalifikovaným technikem společnosti HP v případě, že problém nelze vyřešit na dálku.

**Produktové číslo: U6578E**

## Počítač HP 290 G1 Small Form Factor

### Poznámky pod čarou se zprávami

<sup>1</sup> Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita, mohou systémy vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů nebo softwaru. Systém Windows 10 se aktualizuje automaticky. Tato funkce je vždy zapnutá. Mohou být účtovány poplatky za internetové připojení a mohou existovat další požadavky pro aktualizace. Viz <http://windows.microsoft.com>.

<sup>2</sup> V případě pevných disků: 1 GB = 1 miliarda bajtů. 1 TB = 1 bilion bajtů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 36 GB místa na disku (systém Windows 10) je vyhrazeno pro software k obnově systému.

<sup>3</sup> Vícejadrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a na konfiguraci hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.

<sup>4</sup> Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství.

<sup>5</sup> Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství. Vyžaduje bezdrátový přístupový bod a připojení k internetu. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Specifikace pro rozhraní 802.11ac WLAN jsou ve fázi návrhu a nejsou konečné. Pokud se budou konečné specifikace lišit od navrhovaných, může být ovlivněna schopnost notebooku komunikovat s ostatními zařízeními bezdrátové sítě 802.11ac WLAN.

<sup>6</sup> Vyžaduje internetové připojení k webové tiskárně HP a registraci účtu HP ePrint (seznam způsobilých partnerů, podpůrné dokumenty, typy obrázků a další podrobnosti o službě HP ePrint naleznete na stránce [www.hpconnected.com](http://www.hpconnected.com)). Může vyžadovat bezdrátový přístupový bod. Mohou být účtovány zvláštní poplatky za datový tarif nebo za užívání. Časy tisku a rychlosti připojení se mohou lišit. Některé tiskárny HP LaserJet mohou vyžadovat upgrady firmwaru.

### Technické specifikace zřeknutí

<sup>1</sup> Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita, systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizací systému BIOS. Systém Windows 10 je automaticky aktualizace, která je vždy dostupná. Mohou být účtovány poplatky za internetové připojení a mohou existovat další požadavky pro aktualizace. Více informací naleznete na stránce <http://windows.microsoft.com/cs-CZ>.

<sup>2</sup> Vícejadrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a na konfiguraci hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.

<sup>3</sup> Ke sledování obrázků ve vysokém rozlišení je třeba obsah HD.

<sup>4</sup> Integrovaný software Intel Wi-Di je k dispozici pouze u vybraných modelů a vyžaduje samostatně zakoupený projektor, televizor či počítačový monitor s integrovaným nebo externím přijímačem Wi-Di. Externí přijímač Wi-Di lze k projektoru, televizoru nebo počítačovému monitoru připojit pomocí standardního kabelu VGA nebo HDMI, který se také prodává samostatně.

<sup>5</sup> U počítačů s více než 3 GB paměti a 32bitovým operačním systémem může být v důsledku požadavků na systémové zdroje znepřístupněna část paměti. Adresování paměti větší než 4 GB vyžaduje 64bitový operační systém. Paměťové moduly podporují datové přenosy s rychlostí až 2 666 MT/s; skutečná přenosová rychlost závisí na procesoru použitém v systému. Podporovanou přenosovou rychlost dat paměti naleznete ve specifikacích procesoru.

<sup>6</sup> V případě pevných disků a jednotek SSD: 1 GB = 1 miliarda bajtů. 1 TB = 1 bilion bajtů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 36 GB (systém Windows 10) místa na systémovém disku je vyhrazeno pro software k obnově systému.

<sup>7</sup> Karta se prodává samostatně.

<sup>8</sup> Optické jednotky jsou volitelné nebo doplňkové příslušenství. Duplikování materiálů chráněných autorským právem je přísně zakázáno. Skutečná rychlost se může lišit. Kompatibilita dvouvrstvých médií se může u některých přehrávačů disků DVD a jednotek DVD-ROM podstatně lišit.

<sup>9</sup> Bezdrátové karty jsou volitelné nebo doplňkové příslušenství, které vyžaduje samostatně zakoupený bezdrátový přístupový bod a službu internetu. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená.

<sup>10</sup> (1) grafický konektor PCI Express x16; (1) konektor příslušenství PCI Express x1.

<sup>11</sup> McAfee LiveSafe™: 1leté předplatné.

<sup>12</sup> Ovladač HP ePrint + JetAdvantage: Vyžaduje internetové připojení k webové tiskárně HP a registraci účtu HP ePrint (seznam vhodných tiskáren, podpůrné dokumenty, typy obrázků a další podrobnosti o službě HP ePrint naleznete na stránce <http://www.hp.com/go/businessmobileprinting>).

<sup>13</sup> Registrace EPEAT® ve vybraných oblastech. Registrace EPEAT se v jednotlivých zemích liší. Informace o stavu registrace v jednotlivých zemích naleznete na stránce [www.epeat.net](http://www.epeat.net). Solární příslušenství naleznete v obchodě HP s příslušenstvím od jiných výrobců na stránce [www.hp.com/go/options](http://www.hp.com/go/options).

<sup>14</sup> Antimikrobiální myš USB: Pouze v Číně.

<sup>15</sup> Odolná myš USB: Pouze v Indii.

<sup>16</sup> Produkt nepodporuje systém Windows 8 ani Windows 7. Společnost HP v souladu se zásadami poskytování podpory společnosti Microsoft nepodporuje operační systém Windows 8 a Windows 7 u produktů konfigurovaných s procesory Intel® 8. generace a následujícími procesory ani neposkytuje žádné ovladače pro systém Windows 8 nebo Windows 7 na stránce <http://www.support.hp.com>

<sup>17</sup> Tenká antimikrobiální klávesnice Business s kabelem a připojením USB: Pouze v Číně.

<sup>18</sup> Klávesnice a myši jsou volitelné nebo doplňkové příslušenství.

<sup>19</sup> Podpora bezpečnostního lankového zámku (prodává se samostatně).

<sup>21</sup> Port HDMI: pokud disponuje dodaný počítač samostatnou grafickou kartou, port bude zakrytý; Port VGA: pokud disponuje dodaný počítač samostatnou grafickou kartou, port bude zakrytý.

<sup>22</sup> Volitelný paralelní port: volitelné přes slot PCIe x1.

**Zaregistrujte se aktualizací**  
[www.hp.com/go/getupdated](http://www.hp.com/go/getupdated)

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P. Informace obsažené v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Jediná záruka k produktům a službám společnosti HP je určena záručními podmínkami přiloženými k těmto produktům a službám. Ze žádných zde uvedených informací nelze vyvodit existenci dalších záruk. Společnost HP není odpovědná za technické nebo tiskové chyby obsažené v tomto dokumentu.

Microsoft a Windows jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA a/nebo dalších zemích. Intel, Celeron®, Core a Pentium jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Intel Corporation v USA a/nebo dalších zemích. Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka, kterou společnost HP Inc. užívá na základě licence. NVIDIA, GeForce, Kepler a NVS jsou ochranné známky a/nebo registrované ochranné známky společnosti NVIDIA Corporation v USA a dalších zemích. AMD a Radeon jsou ochranné známky společnosti Advanced Micro Devices, Inc. ENERGY STAR je registrovaná ochranná známka americké agentury EPA.



Philips  
LCD monitor s funkcí  
SmartControl Lite

Řada V  
22 (21,5"/54,6 cm úhlopř.)

223V5LHSB2



## Skvělý LED obraz v živých barvách

Vychutnejte si živý LED obraz tohoto displeje Philips. Vybaven technologií HDMI a SmartControl lite. Skvělá volba!

### **Živoucí obraz za všech okolností**

- LED technologie pro živé barvy
- SmartContrast pro bohaté detaily černé
- Displej 16:9 Full HD pro čistý obraz plný detailů
- SmartControl Lite umožňuje snadné ladění výkonu displeje

### **Vychutnejte si multimédia**

- HDMI ready displej pro zábavu v rozlišení Full-HD

### **Skvělá volba**

- Kompaktní design šetří prostor
- Ekologicky šetrný displej bez rtuti
- Držák VESA nabízí flexibilitu

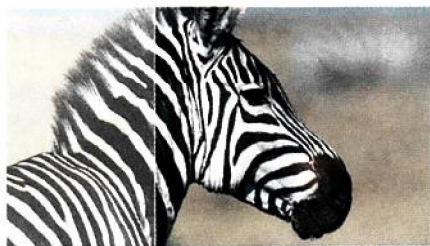
# PHILIPS

## Přednosti

### Technologie LED

Bílé LED diody jsou polovodičová zařízení, která se rychle rozsvítí na plný a rovnoměrný jas, čímž zkracují dobu přípravy na provoz. LED diody neobsahují rtuť, což umožňuje ekologicky šetrný proces recyklace a likvidace. LED diody umožňují lepší ovládání stmívání LCD podsvícení a výsledkem je mimořádně vysoký kontrastní poměr. Díky stálé úrovni jasu na celé obrazovce také nabízejí dokonalou reprodukci barev.

### SmartContrast



SmartContrast je technologie Philips, která analyzuje zobrazovaný obsah, automaticky nastavuje barvy a řídí intenzitu podsvícení k dynamickému zvýšení kontrastu pro nejlepší digitální fotografie a video nebo hraní her, když jsou zobrazovány tmavé tóny. Pokud zvolíte režim Economy, bude nastaven kontrast a jemně doladěno podsvícení pro přesné

zobrazení každodenních kancelářských aplikací a pro snížení spotřeby.

### Displej 16:9 Full HD



Na kvalitě obrazu záleží. Běžné displeje poskytují kvalitu, ale vy očekáváte víc. Tento displej nabízí vylepšené rozlišení Full HD 1920 x 1080. Díky rozlišení Full HD zajišťujícímu ostrý detail a vysokému jasů vzniká neuvěřitelný kontrast a realistické barvy, které dodají obrazu na opravdovosti.

### SmartControl Lite

SmartControl Lite je software nové generace pro ovládání monitorů, jehož grafické uživatelské rozhraní je založeno na 3D ikonách. Umožňuje uživateli doladit pomocí myši většinu parametrů monitoru, například barvu, jas, kalibraci obrazovky, multimédia, ID management atd.

### HDMI Ready



Zařízení HDMI-ready má veškerý potřebný hardware pro příjem obsahu přes multimediální rozhraní s vysokým rozlišením (HDMI). Kabel HDMI umožňuje přenos vysoce kvalitního digitálního videa a audia přes jediný kabel z počítače nebo jakéhokoli množství AV zdrojů (včetně set-top boxů, DVD přehrávačů, AV přijímačů a videokamer).

### Bez rtuti

Monitory Philips s LED podsvícením neobsahují rtuť, jednu z nejedovatějších přírodních látek, která škodí lidem i zvířatům. Díky tomu je snížen dopad na životní prostředí po celou dobu životního cyklu displeje od výroby až po likvidaci.





## Specifikace

### Obraz/displej

- typ LCD panelu: TFT-LCD
- Typ podsvícení: Systém W-LED
- Velikost panelu: 21,5" / 54,6 cm
- Oblast sledování: 476,64 (š) x 268,11 (v)
- Poměr stran: 16:9
- Optimální rozlišení: 1 920 x 1 080 při 60 Hz
- Reakční doba (typická): 5 ms
- Jas: 200 cd/m<sup>2</sup>
- SmartContrast: 10 000 000:1
- Kontrastní poměr (typický): 600:1
- Rozteč obrazových bodů: 0,248 x 0,248 mm
- Úhel sledování: 90° (H) / 65° (V), - C/R > 10
- Barevnost displeje: 16,7 milionů
- Snímková frekvence: 30–83 kHz (H) / 56–76 Hz (V)
- Technologie sRGB: Ano

### Možnosti připojení

- Vstup signálu: HDMI (digitální, HDCP), VGA (analogový)
- Vstup synchronizace: Samostatná synchronizace, Funkce Sync on Green

### Pohodlí

- Pohodlí uživatele: Automat./Dolů, 4:3 širokoúhlé / Nahoru, Jas/Zpět, Menu/OK, Zapnuto/Vypnuto
- Jazyky zobrazení na obrazovce OSD: Brazilská portugalština, Čeština, Nizozemština, Čeština, Finština, Francouzština, Němčina, Maďarština, Italština, Japonština, Korejšťina, Polština, Portugalština, Ruština, Zjednodušená čínština, Španělština, Švédština, Turečtina, Ukrajínština, Řečtina, Tradiční čínština
- Další výhody: Zámek Kensington, Držák standardu VESA (100 x 100 mm)
- Kompatibilita se stand. Plug & Play: DDC/CI, Operační systém Mac OS X, Technologie sRGB, Windows 7, Windows 8

### Podstavec

- Sklopné provedení: -5/20 stupeň

### Spotřeba

- Zapnuto: 15,3 W (typ.) (metoda testování EnergyStar 7.0)
- Pohotovostní režim: 0,5 W

- Režim vypnuto: 0,5 W
- Indikátor napájení LED: Provoz – bílá, Pohotovostní režim – bílá (blikající)
- Napájení: Vestavěné, Střídavý proud 100–240 V, 50–60 Hz

### Rozměry

- Výrobek se stojanem (mm): 503 x 376 x 213 mm
- Výrobek bez stojanu (mm): 503 x 316 x 50 mm
- Balení v mm (Š x V x H): 555 x 414 x 107 mm

### Hmotnost

- Výrobek se stojanem (kg): 2,61 kg
- Výrobek bez stojanu (kg): 2,35 kg
- Výrobek s obalem (kg): 3,87 kg

### Provozní podmínky

- Rozsah teplot (provozní): 0 °C až 40 °C
- Rozsah teplot (skladovací): -20 °C až 60 °C
- Relativní vlhkost: 20–80 %
- Nadmořská výška: Provoz: +3 658 m (12 000 stop), mimo provoz: +12 192 m (40 000 stop)
- Střední doba mezi poruchami (MTBF): 30,000 hodin

### Podpora udržitelného rozvoje

- Životní prostředí a energie: EnergyStar 7.0, EPEAT Silver, RoHS, Bez olova, Bez rtuti
- Recyklovatelnost obalového materiálu: 100 %

### Shoda a standardy

- Regulační opatření: BSMI, Značka CE, FCC Třída B, SEMKO, Certifikát TCO, TUV/ISO9241-307, cETLus, EAC, INMETRO

### Skříňka

- Barva: Černá
- Dokončení: Lesklé (přední rámeček) / strukturované (zadní kryt)

### Obsah balení

- Monitor se stojanem: ano
- Kabely: VGA, napájení
- Uživatelská dokumentace: ano



Datum vydání 2017-11-15

Verze: 3.0.1

12 NC: 8670 001 30528  
EAN: 87 12581 73583 8

© 2017 Koninklijke Philips N.V.  
Všechna práva vyhrazena.

Údaje mohou být změněny bez předchozího varování.  
Ochranné známky jsou majetkem Koninklijke Philips  
N.V. nebo jejich příslušných vlastníků.

[www.philips.com](http://www.philips.com)

**Soupis prací, dodávek a služeb**  
**COV LK služeb - SOŠ a SOU Česká Lípa, p. o. - jazyková učebna II.**

Č.	Položka	MJ	množství	J. cena bez DPH (v Kč)	Cena celkem bez DPH (v Kč)	Cena celkem vč. DPH (v Kč)
1	Stolní počítač - H_a3	ks	26,000	12 880,00	334 880,00	405 204,80
2	Stolní počítač - učitel - H_a36, H_a40	ks	2,000	12 880,00	25 760,00	31 169,60
3	Monitor - H_a4, H_a37, H_a41	ks	28,000	1 990,00	55 720,00	67 421,20
4	Sluchátka multimediální - H_a38, H_a42, H_a50	ks	64,000	3 226,00	206 464,00	249 821,44
5	Interaktivní tabule s příslušenstvím - H_a5	ks	1,000	90 000,00	90 000,00	108 900,00
6	Audioteknika - H_a35, H_a39, H_a51	ks	3,000	110 514,00	331 542,00	401 165,82
7	Počítačový stůl jednomístný - H_b4	ks	26,000	4 431,00	115 206,00	139 399,26
8	Židle - H_b6, H_b7, H_b16, H_b19, H_b21, H_b23	ks	64,000	1 710,00	109 440,00	132 422,40
9	Stůl učitelský s uzamykatelným audiopultem - H_b5, H_b15, H_b20	ks	3,000	8 800,00	26 400,00	31 944,00
10	Stůl žákovský trojmístný - H_b17, H_b29	ks	4,000	7 990,00	31 960,00	38 671,60
11	Stůl žákovský dvojmístný - H_b18, H_b22	ks	12,000	5 920,00	71 040,00	85 958,40

**CENA CELKEM**

**1 398 412,00**

**1 692 078,52**