

Příloha č.1 - Technická specifikace

Zadavatel stanovuje minimální technické parametry požadovaných zařízení a dodávek. Účastník je povinen nabídnout zařízení a dodávky, které splňují níže uvedené parametry či dosahují parametrů lepších. Je-li uvedeno u požadovaného parametru Ano, rozumí se tím, že daná funkcionality je vyžadována.

Název položky	Minimální technické parametry	Splněno	
		Ano - Ne	Obchodní název výrobku
Interaktivní LCD panel 86"			
úhlopříčka	86"		H1F0C0PBW101 Optoma 5863RK IFPD 86"
typ panelu	LCD, Interaktivní pomoci prstů až 32 dotyků, kovové šasi, Ochranné sklo LCD panelu v provedení Anti-glare s tvrdostí min. 7H na Mohsově stupnici (tvrdost křemene), - Air gap max. 1 mm		
vlastnosti panelu	Svitivost min. 420 cd/m ² , kontrastní poměr min. 1200:1, kontrastní poměr dynamický min. 4000:1, doba odezvy max. 6 ms., filtr modrého světla.		
nativní rozlišení / poměr stran	4K (3840x2160) / poměr stran 16:9		
ovládání/porty	4x USB-A, z toho 2x USB na čelní straně LCD panelu, 2x USB-C pro nabíjení zařízení a ovládání displeje, 1x RS-232, 1x RJ-45		
reproduktory	Vestavěné stereo reproduktory o celkovém výkonu min. 36W		
konektivita	možnost připojit chytré zařízení (Ad-hoc/infrastruktura), Slot-In, Vstup: 4x HDMI 2.0, 1x DP, 1x audio 3,5 mm. Výstup: 1x HDMI, 1x S/PDIF, 1x audio 3,5 mm, 2x USB-B interaktivní, 1x RJ45		
upevnění	Připraveno pro montáž VESA 800x600 mm		
kompatibilita	Kompatibilní s Windows, MacOS, ChromeOS.		
OS	Vestavěný operační systém min. Android 13.0, možnost rozšíření o modulový PC		
procesor	min. 8 jader		
operační paměť	min. 8GB		
interní úložiště	min. 64GB		
WiFi/Bluetooth	Wi-Fi a Bluetooth modul, duální frekvence 2.4/5Ghz, min. Bluetooth 4.0 pro ovládání a přenos souborů, rychlost až 433.5 Mbps.		
spotřeba	max. 560W		
životnost	min. 50.000 hodin		
hmotnost	max 81 kg		

další vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> - Ovládání interaktivity pro dva HDMI vstupy bez nutnosti přepojování USB kabelu. - Ovládací menu ve slovenštině/češtině. - Ikona pro rychlý přístup k digitálnímu úložišti Microsoft OneDrive pro snadné sdílení. - Ikona pro generování QR kódu pro rychlé připojení mobilních zařízení. - Ikona pro rychlou práci s připojeným vizualizérem. - Zapojení žáků do výuky – vestavěné hlasování, vyvolávání a posílání odpovědí žáků. - předpřipravené v anotačním prostředí 2D a 3D obrazce s možností uložení (pro snadnou tvorbu výukových materiálů). - možnost nahrání vlastního pozadí. 		
příslušenství	2 pasivní pera magneticky přidržená na spodním rámu panelu, magnetický 27:27 držák na pero s funkcí rychlé anotace a bílé tabule		
záruka	min. 5 let s registrací u výrobce pro jistotu garance záruky		
boční křídla k LCD panelu			
počet kusů	2 křídla		
povrch	oboustranně bílý, magnetický pro popis fixem		
materiál	certifikovaná dvouvrstvá keramika e3 vypalovaná nad 800°C, keramický povrch je vhodný pro nejvyšší zatížení a je vysoce odolný proti mechanickému poškození		RISEWBS86 Optoma IFPD RISE WBS86 WHITEBOARD SET 86"
tloušťka tabule	Celková tloušťka tabule je min. 20mm, sendvičová konstrukce tabulových desek odolná proti kroucení		
rám křídel	hliník		
záruka	min. 5 let s registrací u výrobce pro jistotu garance záruky		
zvedací systém pro LCD a tabuli			
typ zvedacího systému	motorizovaný		RISE2005B Optoma IFPD RISE 2005 MOTORIZED DISPLAY LIFT
integrováná správa kabelů	ANO		
kotvení	stěna		
nosnost	min. 120 kg		
antikolizní systém	ANO		
rozsah pohybu LCD panelu	min. 980 mm		
rychlost regulace výšky	min. 50 mm/s		
ovládání	kabelové		
TUV certifikace	ANO		
spotřeba	max. 400W		
napájení externích zařízení	max. 900W		
záruka	min. 5 let s registrací u výrobce pro jistotu garance záruky		
montáž LCD panelu, tabule, zvedacího systému			
způsob	tzv. "na klíč" montážním partnerem výrobce zvedacích systémů a IFPD panelů		
obsah montáže	nabídka obsahuje všechny položky potřebné pro dodávku a montáž na klíč, včetně instalace a připojení kabeláže, seřízení a uvedení do provozu kompletní sestavy LCD panelu, zaškolení obsluhy		

kvalifikace	montáž všech komponent montážním partnerem výrobce zvedacích systémů a IFPD panelů	
záruka	min. 5 let s registrací u výrobce pro jistotu garance záruky	
notebook (s podporou centrální správy)		
procesor	Passmark CPU >17000 (www.passmark.com) uvedený na trh nejdříve v roce 2024 dle oficiálních údajů na webu výrobce procesoru. S integrovanou jednotkou NPU v procesoru nebo procesorové platformě SoC.	
operační paměť	min. 16 GB DDR5 s možností rozšíření na min. 64 GB	
pevný disk	min. 512 GB M.2 NVMe™ Self Encrypted OPAL2 SSD	
displej	velikost min. 15,6", min. FHD (1920x1080), min. 300 nits (cd/m2), IPS, Low Blue Light (Low Blue Light musí být řešeno hardwarově, nikoliv pouze softwarovým filtrem nebo marketingovým označením), matný nebo antireflexní	
webkamera	min. FHD IR integrovaná webkamera podporující technologii Windows Hello s mechanickou clonou	
zabezpečení	TPM v 2.0 a vyšší, čtečka otisků prstů	
centrální správa	Zařízení a případně jeho komponenty musí nabízet funkcionality nutné pro centrální správu ve firemním prostředí zejména integrované KVM přes IP, možnost vzdáleného převzetí myši, klávesnice a monitoru bez ohledu na stav operačního systému. Zadavatel u AiO požaduje funkcionality pro případ nefunkčního operačního systému a to, aby bylo možno pomocí ethernetového kabelu tento hardware zapnout/vypnout/restartovat/změnit volby BIOS/zavést operační systém ze sítě. Rovněž požaduje mít možnost i při vypnutém OS provést jeho inventarizaci nebo povýšení firmware. Všechny uvedené funkce musí být dostupné na síti se zapnutým ověřováním přes certifikáty (IEEE 802.1x). Stanice se po připojení napájení a datového síťového kabelu k aktivnímu síťovému přepínači musí sama ověřit vlastním certifikátem vůči Radius službě. Stanice musí obsahovat firmware, který umožní automaticky nainstalovat individuální certifikát dle DNS jména v Active Directory za pomoci ověření root certifikátem třetí strany z lokálně nainstalovaného CA propojeného na místní Active Directory. Komunikace mezi konfigurační službou a firmware stanice musí být těmito certifikáty podepsána a musí být postavena nad protokolem alespoň TLS 1.2 . Pojem firmware je myšlen jakýkoliv software, kterým výrobce stanice či výrobce jednotlivých komponent a čipů, zajišťuje funkčnost a bezpečnost stanice či jednotlivých komponent a čipů, před zavedením OS nebo běžící na nižší úrovni, než je OS. Řešení musí být stejné u notebooku tak AiO, pokud výrobce čipové sady či zařízení tuto funkcionality nějakým způsobem certifikuje, musí být tato funkcionality certifikována na zařízení jako celek a označena (například nálepkou). Technické řešení musí být plně kompatibilní se stávající platformou centrální správy Intel vPro Enterprise, využívanou a rozšiřovanou v rámci korporace Moravskoslezského kraje.	

operační systém	Windows 11 Pro EDU, V případě nabídky druhotných licencí zadavatel požaduje po dodavateli tyto licence viditelně v nabídce označit. Zadavatel si v tomto případě vyhrazuje právo vyžádat si předem, tj. před dodávkou, od dodavatele doklady prokazující řádné nabytí licencí, doklady o vzdání se práva užití a užívání ze strany původního nabyvatele a doklady potvrzující způsob zajištění, že dané licence budou moci být užívány výhradně zadavatelem. To vše v rámci celého obchodního cyklu (pokud je mezi původním nabyvatelem a dodavatelem více obchodních společností). Zadavatel si vyhrazuje právo veškeré informace ověřit jak přímo u výrobce, tak u jakéhokoliv článku v obchodním řetězci. Za tímto účelem si zadavatel vyhrazuje právo vyžádat si od dodavatele kontakty na statutární orgány, případně jiné odpovědné osoby v rámci obchodního cyklu (všech předchozích vlastníků). Doklady musí být předloženy v českém jazyce. V případě nabídky druhotných licencí si zadavatel vyhrazuje právo vyžádat si předem, tj. před převzetím konkrétního zboží, od dodavatele jednotlivé licenční klíče.	AD4L2ET#BCM HP EliteBook 6/G1i/U5- 225U/16"/WUXGA/16GB/512GB /4C-iGPU/W11P/Silver/3R On- Site
komunikace	Gigabit Ethernet RJ45, Wi-Fi 7 dle IEEE 802.11be s podporou WPA3-Enterprise, Bluetooth min. 5.4	
napájecí adaptér	s konektorem typu USB-C, min. 85% účinnost	
rozšiřující konektory	min. 3x USB port z toho min. 1x USB-C Thunderbolt 4 min. 1x USB-A 3.2 Gen 1	
grafické výstupy	1x nativní HDMI port verze 2.1 nebo vyšší přímo na těle zařízení. Porty dostupné přes redukce, adaptéry, replikátory portů nebo dokovací stanice se nezapočítávají. HDMI port musí podporovat výstup min. 3840 x 2160 při 60 Hz a přenos zvuku. Grafický subsystém musí umožnit současné připojení min. 2 nezávislých externích monitorů v režimu rozšířené pracovní plochy, každý s rozlišením min. 3840 x 2160 při 60 Hz, prostřednictvím kombinace HDMI a USB-C s DisplayPort Alt Mode.	
baterie	kapacita min. 52 Wh, kryta zárukou výrobce nebo autorizovaným servisním balíčkem, zahrnující: výměnu při jejím selhání (např. nemožnost nabíjení, nerozpoznání baterie zařízením, nafouknutí, poruchové chování potvrzené diagnostikou výrobce), výměnu při významném snížení kapacity pokud baterie nespĺňuje provozní standardy výrobce a tato skutečnost je potvrzena oficiálním diagnostickým nástrojem výrobce, a to vše po dobu 36 měsíců	
klávesnice	CZ (klávesnice s českou znakovou sadou), podsvícená, odolná proti políti s numerickou klávesnicí	
polohovací zařízení	Touchpad	
šasi	minimálně horní kryt kovový	

záruka	36 měsíců, záruční servis bude probíhat u objednatele, jiné místo není přípustné. Nástup na opravu bude do druhého pracovního dne od oznámení vady (NBD). V případě nahrazení vadného pevného disku novým pevným diskem, či v případě výměny celého předmětu koupě obsahujícího pevný disk, zůstává původní pevný disk ve vlastnictví objednatele (služba ponechání vadného disku zákazníkem).		
--------	--	--	--

V případě, že v době dodání nebude některé z konkrétních nabízených zařízení a dodávek na trhu k dispozici, je dodavatel oprávněn dodat zařízení či dodávku jiného výrobce za podmínky, že minimální technické parametry jsou dodrženy.