

Příloha č. 1 Kupní smlouvy: Soupis předmětu plnění

Konektivita na ZŠ Vítězství Mariánské Lázně

ŽŠ Vítězství	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena včetně DPH
Konektivita	1 292 929,00	271 515,09	1 564 444,09
Kabeláž	660 770,00	138 761,70	799 531,70
IT + SW	1 686 532,00	354 171,72	2 040 703,72
SOUČET	3 640 231,00	764 448,51	4 404 679,51

Pokud zadávací dokumentace obsahuje požadavky na určité obchodní názvy nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení nebo jsou pro jeho organizační složku příznačné, např. patenty a vynálezy, užité vzory, normy, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, účastník zadávacího řízení to při zpracování nabídky bude chápat jako vymezení kvalitativního standardu. V tomto případě je účastník zadávacího řízení oprávněn v nabídce uvést i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, které splňuje minimálně požadované standardy a odpovídá uvedeným parametrům.

Konektivita - Základní škola Vítězství Mariánské Lázně

Požadované řešení musí být v plném souladu s dokumentem „STANDARD KONEKTIVITY ŠKOL“. Dodavatel se zavazuje zpracovat a předat podklady k prokázání splnění Standardu konektivity škol formou závěrečné technické zprávy.

Název	Popis - minimální požadavky		Mn.	Cena/ks	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena s DPH	Název výrobce a PN produktu (případně jiná specifikace)
Firewall	Firewall typu Next Generation, HTTP/HTTPS Web Filtering, Antivir/Antispam Services, loadbalancing, aplikační kontrola na síťové úrovni, která umožňuje zobrazení využití webových aplikací, Advanced Malware Protection, Ochrana pomocí Intrusion Prevention (IPS) - možnost definování vlastních signatur, VPN, licence včetně podpory 24x7 na 5 let provozu, propustnost firewallu min. 10Gbps, NGFW propustnost alespoň 1 Gbps, Propustnost IPS min. 1,4 Gbps, IPsec VPN min. 6,5 Gbps, NetFlow, bez omezení počtu klientů, minimální počet portů: 1x console port, 1x USB port, 10x GbE port. Dodávka vč. instalace, implementace a doprava	ks	1	166789,00	166789,00	35025,69	201814,69	Fortigate 60F + Licence UTP 5let
Server	umístění do Racku, velikost min. 2U, serverový CPU min. 8 jader a 18000 dle www.cpubenchmark.net v době podání nabídky, možnost osazení druhého CPU, paměť min. 64GB DDR4, složení disků minimálně 2x 2,5" SSD min. 960 GB SATA s certifikací pro servery a 4x 2,5" HDD min. 1,2TB SAS 10k rpm 12G, řadič s RAID 5 a s min. 4GB baterii zálohovanou cache, složení Lan portu min. 4x 1GE, možnost vzdáleného ovládání na HW úrovni s reálným náhledem na instalovaný OS, redundantní zdroj min. 500W.	soubor	1	226590,00	226590,00	47583,90	274173,90	HPE Proliant CTO Server DL380 G10+ CPU 4309Y
Implementační práce	Součástí dodávky budou následující implementační práce: Předimplementační analýza provedení migrace, Instalace Hypervizoru, vytvoření VM s instalací dodávaného serverového OS, vytvoření doménového řešení na dodávané verzi serverového OS, konfigurace služeb serveru pro naplnění specifikace - Standard konektivity škol.pdf	člověkoden	15	13000,00	195000,00	40950,00	235950,00	
Serverový OS	Trvalá licence aktuálního serverového OS kompatibilního se stávajícím systémem školy Microsoft Windows Server s podporou Virtualizačního nosiče a licencí pro min. 2x VM, splňující specifické pravidla dle - Standard konektivity škol.pdf, včetně licence pro min. 50 ks zařízení	soubor	1	22000,00	22000,00	4620,00	26620,00	
Antivir - koncové zařízení	komplexní antivirový, antimalware, antispysware systém pro koncové body PC/NTB/Tablety- X86/X64/ARM64, monitoring PC, personální firewall, personální IPS, ochrana před neautorizovaným zásahem na stanici, systém pro blokadu exploitů ZD (java, MS Office, PDF ...), kontrola šifř. spojení, ochrana před zapojením stanice do Bootnetu, detekce rootkitů, vzdálená správa- admin. konzole, podpora Windows 7/10/11, Linux, MacOS, Android, aktualizace na dobu min. 5 let, podpora v českém jazyce.	ks	50	1390,00	69500,00	14595,00	84095,00	
Antivir - Server	Antivirový systém pro kontrolu hrozeb, aktualizace online, antivir, podpora Windows Server 2019, 2022, aktualizace na dobu min. 5 let, ESET Server Security pro Microsoft Windows Server nebo obdobný	ks	1	1390,00	1390,00	291,90	1681,90	
SW nástroj pro administraci uživatelských účtů	Základní požadované vlastnosti: prostředí v češtině, včetně podpory v českém jazyce, možnost nasazení jako Virtual Appliance nebo HW box. Integrovaný Service Desk, Integrované napojení na externí SMS bránu. Možnost nastavení správcovských rolí: - Globální správce; - Administrátor s omezeními právy pouze na vybrané skupiny (vytváření účtů, resety hesel, omezení přístupu apod.) s možností jednotlivé práva přidávat či odebrat globální správcem Uživatelské rozhraní pro zakládání a rušení uživatelských účtů, skupin zabezpečení, organizačních jednotek Uživatelské rozhraní pro importování uživatelských účtů z Bakalářů, Školy OnLine Možnost hromadného i jednotlivého resetu hesla s možností odeslání hesla přes SMS bránu, nebo vytvoření tiskové sestavy pro tisk hesel a následné odstránění pro předání jednotlivým uživatelům Možnost editace uživatelské e-mailové adresy Možnost vytvářet hostovské účty pro návštěvy školy s časovým omezením a omezeným přístupem pouze do internetu. Možnost generování hesla a odesláním formou SMS včetně informace o délce platnosti účtu. Uživatelská editace vyučovacích hodin a přestávek (z důvodu blokad internetu pouze na jednu vyučovací hodinu) Možnost zablokovat přístup k internetu přes účet správce pro danou skupinu s možností rychlého výběru na jak dlouho (min. 1 vyučovací hodina – právě probíhající, 1 den – do konce kalendářního dne, trvale, výběr období od-do) Možnost omezovat přístup na webové stránky s nevhodným obsahem dle definovaných kategorií po skupinách. Cena včetně instalace, konfigurace a dopravy.	soubor	1	29900,00	29900,00	6279,00	36179,00	PIXIO A.D.A.M

Systém pro Logování	Systém pro Logování a Monitorování - Netflow Collector, software určený ke sběru dat a jejich ukládání v časové ose min. 3. měs. Logování přístupu uživatelů do sítě umožňující dohledání vazeb IP adresa – čas – uživatel, Spolupracující s Identity Managementem, parametry dle specifikace standard konektivity škol.pdf. Instalace na Server formou VM. Cena včetně instalace a konfigurace.	soubor	1	50000,00	50000,00	10500,00	60500,00		
Síťový přepínač - typ 1	Switch 48G + 4SFP port - min. 48x 10/100/1000BASE-T Port, 4x 1G SFP port, interní AC, Switching Capacity min. 104 Gbps, podpora IEEE 802.1X, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1S, možnost uložení více konfiguračních souborů, Centralizovaná správa podporující automatickou konfiguraci, řízení a náhled na přepínače formou grafického rozhraní s licencí pro až 25 přepínačů v ceně. Cena včetně instalace, konfigurace a dopravy.	ks	1	29830,00	29830,00	6264,30	36094,30	ARUBA 6000 R8N86A	
Síťový přepínač - typ 2	Switch 24G + 4SFP port - min. 24x 10/100/1000BASE-T Port a 4x 1G SFP port, min. 370W CL4 PoE, interní AC, Switching Capacity min. 56 Gbps, podpora IEEE 802.1X, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1S, možnost uložení více konfiguračních souborů, Centralizovaná správa podporující automatickou konfiguraci, řízení a náhled na přepínače formou grafického rozhraní s licencí pro až 25 přepínačů v ceně. Cena včetně instalace, konfigurace a dopravy.	ks	3	28730,00	86190,00	18099,90	104289,90	ARUBA 6000 R8N87A	
Síťový přepínač - typ 3	Switch 24G + 4SFP port - min. 24x 10/100/1000BASE-T Port a 4x 1G SFP port, interní AC, Switching Capacity min. 56 Gbps, podpora IEEE 802.1X, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1S, možnost uložení více konfiguračních souborů, Centralizovaná správa podporující automatickou konfiguraci, řízení a náhled na přepínače formou grafického rozhraní s licencí pro až 25 přepínačů v ceně. Cena včetně instalace, konfigurace a dopravy.	ks	2	22560,00	45120,00	9475,20	54595,20	ARUBA 6000 R8N88A	
SFP modul	SFP transceiver 1,25G, LR, 1310nm, LC dupl. kompatibilní s dodávanými síťovými přepínači. Cena včetně instalace, konfigurace a dopravy.	ks	12	690,00	8280,00	1738,80	10018,80		
Access point	wifi AP pro pokrytí WiFi signálem 2,4GHz i 5GHz s plnou podporou norem 802.11a/b/g/n/ac/ax, podpora protokolu IEEE 802.1X, 802.1Q, podpora WPA2, PoE, multi SSID, Centrální správa formou interního virtuálního kontroleru, který je součástí systému AP, podpora mechanismu izolace klientů, propustnost min. 1,2 Gb/s v pásmu 5 GHz (2x2 MIMO) a min. 574 Mb/s v pásmu 2.4 GHz (2x2 MIMO), minimálně 1x 10/100/1000 RJ-45 LAN, držák s možností přichycení na zeď i strop. Cena včetně instalace, konfigurace a dopravy.	ks	21	12500,00	262500,00	55125,00	317625,00	ARUBA AP-505 R2H28A	
Záložní NAS	NAS pro montáž do racku 1U, Procesor min. 2 jádra, paměť min. 2GB DDR4, min. 4x pozice pro HDD 3,5", disky vyměnitelné za provozu. Podpora: RAID 0, 1, 5, 10, USB: min. 1x USB 3.0 port, Ethernet: min. 2x 1 GbE. Cena včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení.	ks	1	23000,00	23000,00	4830,00	27830,00		
HDD 4TB	3.5" HDD min. 4TB pro dodávaný NAS, určené pro provoz 24/7	ks	4	2890,00	11560,00	2427,60	13987,60		
SW pro Backup a Restore VM	Licence SW pro Zálohování a obnovu, pro zálohování dodávané virtualizační platformy s možností instalace na dodávaný NAS nebo Server, komponenty a funkcionality pro zálohování a replikaci VM, nástroj s integrovaným plánovačem záloh, snadná obnova VM. Aktualizace na dobu 5let. Součástí dodávky NAS a souvisejících položek bude instalace, konfigurace zálohování dodávaných VM.	ks	1	28500,00	28500,00	5985,00	34485,00		
UPS 1500VA	záložní zdroj min. 1500VA, Line Interaktivní, porty minimálně 1x IEC 320 C14 a 4x IEC 320 C13, montáž do Racku max. 2U. Cena včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení.	ks	1	36780,00	36780,00	7723,80	44503,80		
Konektivita školy celkem							1292929,00	271515,09	1564444,09

Pokud zadávací dokumentace obsahuje požadavky na určité obchodní názvy nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení nebo jsou pro jeho organizační složku příznačné, např. patenty a vynálezy, užité vzory, normy, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, účastník zadávacího řízení to při zpracování nabídky bude chápat jako vymezení kvalitativního standardu. V tomto případě je účastník zadávacího řízení oprávněn v nabídce uvést i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, které splňuje minimálně požadované standardy a odpovídá uvedeným parametrům.

Rozvody datové kabeláže - Základní škola Vítězství Mariánské Lázně

Název	Popis - minimální požadavky		Mn.	Cena/ks	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena s DPH
centrální datový rozvaděč	Datový rozvaděč 19" 42U, min. 600x1000, zamykatelný, nožky pod rozvaděč, ventilační jednotka min. 2 ventilátory s termostatem, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení.	ks	1	26500,00	26500,00	5565,00	32065,00
nový přívod NN	Montáž nového vedení 220 V pro potřeby centrálního rozvaděče, dle platné ČSN a ES pro serverovny z nejbližšího el. rozvaděče, délka trasy do 30m, zakončeno zásuvkou 220V poblíž datového rozvaděče, včetně zemního vodiče, jištění 16A, revize. Cena včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	kpl.	1	18000,00	18000,00	3780,00	21780,00
napájecí panel 1U	Rozvodný napájecí panel 19" pro min. 6 zásuvek, přívodní kabel zakončený IEC C14, vypínač s opt. signalizací, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	1	1100,00	1100,00	231,00	1331,00
nástěnný datový rozvaděč	Datový rozvaděč 19" min. 12U, min. 600x490, skleněné dveře, zamykatelný, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení.	ks	2	6900,00	13800,00	2898,00	16698,00
nový přívod NN	Montáž nového vedení 220 V pro potřeby nástěnných rozvaděčů, dle platné ČSN a ES pro serverovny z nejbližšího el. rozvaděče, délka trasy do 50m, zakončeno zásuvkou 220V poblíž datového rozvaděče, včetně zemního vodiče, jištění 16A, revize. Cena včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	kpl.	2	15000,00	30000,00	6300,00	36300,00
napájecí panel 1U	Rozvodný napájecí panel 19" pro min. 6 zásuvek, vypínač s opt. signalizací, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	2	1100,00	2200,00	462,00	2662,00
UTP kabel Cat.6 LSOH - kabeláž	Kabel U/UTP Cat.6, 4 páry s Cu jádrem, AWG 23, platná certifikace na úrovni cat.6 splňující požadavky specifikované v mezinárodních standardech ANSI/TIA/EIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173, vedení v rámci budovy v el. instalačních lištách s umístěním datových zásuvek a patch panelů dle přiložených výkresů, včetně všech lišt, žlabů, roštů, průrazu, práce s montáží související, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	m	5100	95,00	484500,00	101745,00	586245,00
patchpanel 24 portů 1U cat.6	19" patch panel modulární 24 portů - 1U - osazený zakončovacími konektory keystone Cat.6, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	7	3500,00	24500,00	5145,00	29645,00
vyvazovací panel platový	19" vyvazovací panel 1U s plastovou krycí lištou, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	7	330,00	2310,00	485,10	2795,10
dvozásuvka cat.6 modulární	Dvoportová modulární nástěnná zásuvka s 2x RJ45 cat.6, včetně 2ks Keystone, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení.	ks	38	475,00	18050,00	3790,50	21840,50
police 250 mm	19" police s perforací, hloubka 250 mm, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	1	360,00	360,00	75,60	435,60
metalické patch cordy 2m	Kabel propojovací RJ45-RJ45, Cat.6, délka 2m, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	80	65,00	5200,00	1092,00	6292,00
metalické patch cordy 0,25m	Kabel propojovací RJ45-RJ45, Cat.6, délka 0,25m, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	100	44,00	4400,00	924,00	5324,00

optická vana 12/24 SC	Optická vana, včetně pigtailu LC-APC, ochrany sváru, kazety, zapojení a zakončení opt. Kabelu svařováním, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	ks	3	4550,00	13650,00	2866,50	16516,50
optický kabel	Optický kabel pro vnitřní použití DROP1000, min. 8 vláken, SM 9/125 mikronů, vyhovující ČSN a ES, kompatibilní s optickou vanou, LSOH s třídou reakce na oheň Eca, délky dle plánů, včetně všech lišt, žlabů, roštů, průrazu, práce s montáží související dle ZD, včetně dopravy, montáže, instalace, odzkoušení	m	110	120,00	13200,00	2772,00	15972,00
optický patchcord	Optický LC-LC patch cord 09/125 min. 1m duplex	ks	12	250,00	3000,00	630,00	3630,00
Strukturovaná kabeláž školy celkem					660770,00	138761,70	799531,70

IT + SW - Základní škola Vítězství Mariánské Lázně

Název	Popis		Mn.	Cena/ks	Cena bez DPH	DPH 21%	Cena s DPH	Název výrobce a PN produktu (případně jiná specifikace)
Interaktivní dotyková obrazovka 75 s křídly na výškovém posuvu	<p>Interaktivní dotyková obrazovka 75 s křídly na výškovém posuvu (minimální parametry) Dotykový panel: Úhlopříčka 75" , Rozlišení: 3840 x 2160, jas: 450 450 cd/m², kontrast: 5000:1 Dotyk: 40 dotyků , rozpoznání: pasivní pero, prst, pěst Antireflexní temperované sklo s odolností proti tvorbě otisků, Technologie lepení: Zero Bonding (nulová mezera mezi sklem a displejem) životnost udávaná výrobcem 50 000 hodin vstupy a výstupy : 2x HDMI 2.0 in, 1 x DisplayPort, 1xUSB Type-C, 2x USB 3.0 Type A, 1x HDMI 2.0 Out, 2x RJ-45, 1xSPDIF, 1x audio výstup, 1x přední mikrofonní vstup spotřeba ve standardním režimu: 120W, slot pro vestavné OPS PC, integrovaný ARM počítač: procesor 8jader, 8GB RAM, úložiště 64GB rozšiřitelné, Wifi 6 , Bluetooth 5.2 reproduktory 2x 20W 5 uživatelských profilů</p> <p>Panel lze provozovat bez připojení k počítači. Interní systém obsahuje funkci psaní na bílé tabuli, funkce sdílení obrazovky zařízení uživatele na displej, funkce sdílení obsahu displeje na uživatelské zařízení. Integrovaná funkce časovač. Součástí dodávky je software pro tvorbu výukových materiálů, do kterého lze importovat soubory jiných výrobců (IWB, SMART Notebook a flipchartů Promethean). Možnost centrální správy displeje. 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 velikost křidel je přizpůsobená velikosti LCD (při zavření překrývají celou plochu displeje) možnost volby barvy povrchu křidel (bílá pro popis fixem nebo zelená pro popis křídou) Včetně potřebného materiálu pro montáž a montáže.</p>	ks	3	142210,00	426630,00	89592,30	516222,30	<p>NewLine Lyra PRO 75" TT-7523QA VMS Pylon 290 s křídly BBxBB pro NewLine Lyra PRO</p>

<p>Interaktivní dotyková obrazovka 75" na výškovém posuvu</p>	<p>Interaktivní dotyková obrazovka 75" na výškovém posuvu (minimální parametry) Dotykový panel: Úhlopříčka 75" , Rozlišení: 3840 x 2160, jas: 450 450 cd/m², kontrast: 5000:1 Dotyk: 40 dotyků , rozpoznání: pasivní pero, prst, pěst Antireflexní temperované sklo s odolností proti tvorbě otisků, Technologie lepení: Zero Bonding (nulová mezera mezi sklem a displejem) životnost udávaná výrobcem 50 000 hodin vstupy a výstupy: : 2x HDMI 2.0 in, 1 x DisplayPort, 1xUSB Type-C, 2x USB 3.0 Type A, 1x HDMI 2.0 Out, 2x RJ-45, 1xSPDIF, 1x audio výstup, 1x přední mikrofonní vstup spotřeba ve standardním režimu: 120W, slot pro vestavné OPS PC, integrováný ARM počítač: procesor 8jader, 8GB RAM, úložiště 64GB rozšiřitelné, Wifi 6 , Bluetooth 5.2 reproduktory 2x 20W 5 uživatelských profilů Panel lze provozovat bez připojení k počítači. Interní systém obsahuje funkci psaní na bílé tabuli, funkce sdílení obrazovky zařízení uživatele na displej, funkce sdílení obsahu displeje na uživatelské zařízení. Integrovaná funkce časovač. Součástí dodávky je software pro tvorbu výukových materiálů, do kterého lze importovat soubory jiných výrobců (IWB, SMART Notebook a flipchartů Promethean). Možnost centrální správy displeje. Pylonový pojezd 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 Včetně potřebného materiálu pro montáž a montáže.</p>	ks	4	119815,00	479260,00	100644,60	579904,60	<p>NewLine Lyra PRO 75" TT-7523QA VMS Pylon 290 pro NewLine Lyra PRO</p>
<p>Interaktivní dotyková obrazovka 65" pojízdňém stojanu s elektrickým zdvihem</p>	<p>Interaktivní dotyková obrazovka 65" pojízdňém stojanu s elektrickým zdvihem (minimální parametry) Dotykový panel: Úhlopříčka 65" , Rozlišení: 3840 x 2160, jas: 450 450 cd/m², kontrast: 5000:1 Dotyk: 40 dotyků , rozpoznání: pasivní pero, prst, pěst Antireflexní temperované sklo s odolností proti tvorbě otisků, Technologie lepení: Zero Bonding (nulová mezera mezi sklem a displejem) životnost udávaná výrobcem 50 000 hodin vstupy a výstupy: : 2x HDMI 2.0 in, 1 x DisplayPort, 1xUSB Type-C, 2x USB 3.0 Type A, 1x HDMI 2.0 Out, 2x RJ-45, 1xSPDIF, 1x audio výstup, 1x přední mikrofonní vstup spotřeba ve standardním režimu: 120W, slot pro vestavné OPS PC, integrováný ARM počítač: procesor 8jader, 8GB RAM, úložiště 64GB rozšiřitelné, Wifi 6 , Bluetooth 5.2 reproduktory 2x 20W 5 uživatelských profilů Panel lze provozovat bez připojení k počítači. Interní systém obsahuje funkci psaní na bílé tabuli, funkce sdílení obrazovky zařízení uživatele na displej, funkce sdílení obsahu displeje na uživatelské zařízení. Integrovaná funkce časovač. Součástí dodávky je software pro tvorbu výukových materiálů, do kterého lze importovat soubory jiných výrobců (IWB, SMART Notebook a flipchartů Promethean). Možnost centrální správy displeje. Balík kancelářského software obsahující software pro tvorbu textových souborů, prezentací, tabulkový kalkulátor a emailového klienta v aktuální verzi, trvalá licence Pojízdňý stojan s elektrickým zdvihem pro interaktivní LCD displej.Motorický zdvih v rozsahu min. 500 mm. Stabilní podstavec na kolečkách. Dostatečná nosnost pro dodaný displej. včetně potřebného příslušenství pro montáž</p>	ks	1	125884,00	125884,00	26435,64	152319,64	<p>NewLine Lyra PRO 65" TT-6523QA e-Box® Mobile Stand CSP Office Standard 2021 EDU</p>

Notebook žákovský	Notebook operační systém s podporu AD (domény) min. 15.6" displej s FHD rozlišením (1920x1080) procesor min. 15000 bodů,dle PassMark CPU Mark (www.cpubenchmark.net) paměť min. 8 GB RAM DDR4 disk min. 512 GB M.2 SSD numerická klávesnice, podsvícená klávesnice WIFI ax , Bluetooth USB min. 1xUSB 2.0, 1x USB 3.2, 2x USB-C komb.konektor sluchátek/mikrofonu, HDMI, RJ-45 (LAN) Balík kancelářského software obsahující software pro tvorbu textových souborů, prezentací, tabulkový kalkulátor a emailového klienta v aktuální verzi, trvalá licence Antivirový program s centrální správou	ks	10	15241,00	152410,00	32006,10	184416,10	ASUS ExpertBook B1/B1502CVA/i5- 1335U/15,6"/FHD/8GB/512GB SSD/Iris Xe/W11P CSP Office Standard 2021 EDU SW eset
Notebook učitel'ský	Výkonný notebook operační systém s podporu AD (domény) min. 15.6" displej s FHD rozlišením (1920x1080) procesor min. 17000 bodů,dle PassMark CPU Mark (www.cpubenchmark.net) paměť min. 16 GB RAM DDR4 disk min. 1024 GB M.2 SSD dedikovaná grafická karta s min. 4GB DDR6 paměti numerická klávesnice, podsvícená klávesnice WIFI ax , Bluetooth USB min. 1x USB 3.2, 1x USB-C komb.konektor sluchátek/mikrofonu, HDMI, RJ-45 (LAN) Balík kancelářského software obsahující software pro tvorbu textových souborů, prezentací, tabulkový kalkulátor a emailového klienta v aktuální verzi, trvalá licence	ks	1	22197,00	22197,00	4661,37	26858,37	ASUS TUF Gaming A15/FA506NC/R5- 7535HS/15,6"/FHD/16GB/1TB SSD/RTX 3050-4GB GDDR6/W11P CSP Office Standard 2021 EDU
Tablet žákovský	Dotykový tablet: Tablet s min. 11" multi-dotykovým displejem Procesor min. 8 jader displej s rozlišením min. 1920 x 1200 úložisti min.128 GB 2x Kamera min. 5 MP a 8 MP Konektivita: min. USB-C, Wi-Fi, Bluetooth, audio jack Výbava: min. Accelerometer,, Gyro, Light sensor, Hall sensor Baterie: min 6900 mAh, Ochranné pouzdro s funkcí stojánku	ks	25	5835,00	145875,00	30633,75	176508,75	Lenovo Tab M11/ZADA0178CZ/WiFi/11"/19 20x1200/4GB/128GB/An13/Gray Tab M11 Folio
Sada bezdrátových čidel	Sada bezdrátových čidel obsahující bezdrátová čidla pro experimenty napříč jednotlivými předměty. Sada obsahuje: minimálně Bezdrátové senzory teploty, síly, tlaku, napětí, pohybu, pH, tepu s ručními úchyty a bezdrátový senzor počasí s anemometrem a GPS. Součástí sady je minimálně 40 žákovských úloh, tištěná metodika úloh a licence software pro zpracování výsledků měření. Baleno v úložném boxu.	ks	1	31900,00	31900,00	6699,00	38599,00	PASCO SENSORIUM SCIENCE 4.1
Výukový software pro přírodní vědy	Software s výukovým obsahem pro interaktivní učebny přírodních věd v českém jazyce založený na moderních zobrazovacích metodách, jako jsou 3D modely, hluboké zoomy (mikroskopické zoomy), animace, videa a rozšířená realita. Obsah zahrnuje minimálně tyto knihovny pokrývající tematicky učivo : min. biologie, chemie, fyzika, geometrie, geologie, Obsah každé jednotlivé knihovny čítá minimálně 150 položek (tematických jednotek, které jsou zpracované moderními zobrazovacími metodami). Licence s minimálně pětiletou aktualizací a minimálním počtem uživatelů 250.	ks	1	143800,00	143800,00	30198,00	173998,00	Corinth 3D- Škola – 5 let
Robotická výuková stavebnice 1	Robotická výuková stavebnice sada pro třídu (10-15 žáků), obsahuje 5x sadu (každá sada min. 270 konstrukčních a pohybových dílů, min. 1 motorem, min. 2 senzory a mozek robota s nabíjecí baterií). Dále potom sadu konstrukčních dílů navíc. Vše uloženo v plastových boxech. Součástí dodávka je sw aplikace (založenou na Scratch). Cena včetně dopravy, zaškolení.	ks	1	34900,00	34900,00	7329,00	42229,00	VEX GO Třídní sada
Stavebnice pro výuku kódování	Stavebnice pro 4-6 žáků pro výuku kódování. Komplet s díly uložen v přenosném skladovacím boxu. Obsahuje min.: programovací aplikace (Kompatibilita s Mac, iOS, Android, Windows, Chromebook) 2 tlačítka, 2 RGB led světla, senzor tepla, senzor vzdálenosti, senzor náklonu, světelný senzor, senzor tlaku, Mini počítač,4 kola, 2 podvozky, 4 ozubená kola, 10 kontručních dílů	ks	1	23120,00	23120,00	4855,20	27975,20	Sam Labs - Maker Kit

Konstrukční, programovatelná stavebnice s mini skleníkem	Programovatelná stavebnice zaměřením na environmentální výchovu Obsahuje min.: programovací aplikace (Kompatibilita s Mac, iOS, Android, Windows, Chromebook) díly pro sestavení mini skleníku, mineráln vlnu k pěstování rostlinek 2 tlačítka, 2 RGB led světla, senzor vlhkosti, senzor tepla, senzor vzdálenosti, senzor náklonu, světelný senzor, senzor tlaku, Mini počítač, 4 kola, 2 podvozky, 4 ozubená kola, 10 konstručních dílů	ks	1	31050,00	31050,00	6520,50	37570,50	Sam Labs - Greenhouse Kit	
Záznamové zařízení pro 8 kamer	Záznamové zařízení - min. 8 portů pro kamery s podporou napájení PoE af/at a podporou rozlišení kamer pro nahrávání 12MPix - podpora min. 1x HDD SATA 10TB - podpora mobilní aplikace - HDMI a VGA výstup - VMS software pro PC součástí dodávk	ks	1	8125,00	8125,00	1706,25	9831,25		
IP Kamera v provedení dome	IP Kamera v provedení dome - rozlišení min. 8MPix (3840x2160pix) / 25fps - noční přisvit IR = min.30m - pevný objektiv 2,8mm, šířka záběru min. 100° - podpora PoE napájení - venkovní provedení IP67 - WDR 230dB - videoanalytické funkce: Překročení čáry, detekce narušení, detekce osob a vozidel - součástí kamery bude podkladní box pro skrytou instalaci kabelů	ks	6	7236,00	43416,00	9117,36	52533,36		
Úložiště	HDD 6TB SATA III, pro kamerový systém se záznamem 7/24	ks	1	3465,00	3465,00	727,65	4192,65		
Instalace záznamového zařízení	Instalace a konfigurace záznamového zařízení	ks	1	14500,00	14500,00	3045,00	17545,00		
IT + SW celkem							1686532,00	354171,72	2040703,72