

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

MODERNIZACE odborných učeben na ZŠ Brno, Řehořova 3 INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OPERAČNÍ PROGRAM SPECIFICKÝ CÍL 2.4 ZVÝŠENÍ KVALITY A DOSTUPNOSTI INFRASTRUKTURY PRO VZDĚLÁVÁNÍ A CELŽIVOTNÍ UČENÍ							VÝROBEK SPLŮJÍCÍ KRITÉRIA	
Umístění	Parametr	Specifikace	ks	jed. cena bez DPH	celkem	Splňuje ANO/NE	Hodnota	označení
1x UČEBNA FYZIKY 1x UČEBNA DIGITÁLNÍCH TECHNOLGIÍ 1x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (5.p)	INTERAKTIVNÍ PANEL							
	Úhlopříčka:	190 cm(7'5")						Viz Datasheet
	Rozlišení:	4K (3840x2160 pixelů při 60Hz)						Viz Datasheet
	Ovládání:	10 dotykových bodů, podpora multitouch, ovládání dotykem ruky i stylusem						Viz Datasheet
	Technologie:	technologie InGlass IR, která umožňuje automatické rozpoznání stylusu (režim psaní), prstu (režim manipulace s objekty) i dlaně (mazání)						Viz Datasheet
	Ozvučení:	2x15W						Viz Datasheet
	Vstupy:	4xUSB(dotykové ovládání),4xHDMI, 2xUSB						Viz Datasheet
	Ostatní parametry:	slot pro integrovatelný (OPS) počítač						Viz Datasheet
	Záruka:	Min. 36 měsíců.						Viz Datasheet
	Funkce:	Panel lze provozovat i bez připojení počítače. Interní systém umožňuje minimálně funkce psaní a bítou tabulí, anotace pracovní plochy, přístup k internetu, možnost stahování aplikací z některého obchodu (např. Google Play) a ostatní běžné tabletové funkce. Dále panel umožňuje zrcadlení obsahu obrazovek z mobilních zařízení využívajících libovolný běžně dostupný operační systém. Součástí dodávky je výukový software.						Viz Datasheet
Software:	Součástí do dáváky je dále SW pro aktivní zapojení žáků (jejich mobilních zařízení) do výuky. Nabízený SW musí být zdarma dostupný pro všechny pedagogy i žáky školy, a to jak v učebních vybavených interaktivními tabulemi, tak v ostatních třídách i doma. SW musí umožňovat vzdálený přístup do třídy studentům, kteří se ze zdravotních či jiných důvodů nemohou výuky fyzicky účastnit. Stejně tak musí SW umožňovat vzdáleno u online spolupráci studentů na projektech. Mezi základními požadovanými funkcemi jsou sdílení pracovní plocha (tabule), modul pro zasílání otázek (ano/ne, výběr z možností, škála, matematický vzorek, text, matice, množiny), modul pro tvorbu testů s možností průběžné kontroly výsledků a modul pro tvorbu aktivit. Učitel musí být schopen poslat libovolný aktuálně zobrazený obsah studentům na jejich mobilní zařízení. Odkazy na internetové zdroje, videa či vytvořené aktivity jsou odesílány jako aktivní (nejen obrázek obrazovky učitele), tak aby mohli jednotliví studenti se zaslanými materiály aktivně pracovat či je anotovat. SW musí být k dispozici jak v online verzi přístupné pomocí běžného internetového prohlížeče (online režim), tak ve verzi instalované do počítače učitele (možnost práce i bez připojení k internetu). Obě verze SW musí mít shodné pracovní prostředí a jasnou návaznost.	3	167 095 Kč	501 285,00 Kč	ANO		Promethean ActivPanel Touch 75" 4K vlnitá mini PC ActivConnect OPS, software ClassFlow Desktop a ActivInspire Professional, pybnový systém TRIP TYCH	
Požadované příslušenství:	Manuální posuvný pybnový systém pro interaktivní panel včetně dvou bílých keramických klídel určených pro popis běžnými fixy typ "TRIP TYCH", při zavření klídel je panel zcela zaležený. mini PC OPS , OS Android 6.0, čtyřjádrový procesor, grafika 4K, RAM 2GB/ DDR4, vnitřní paměť 16GB, USB-A (2.0) 2x, USB-B 1x, vstup 1xHDMI, čtečka karet micro SD (podpora karet až do 32GB), LAN až 1Gb/s, WiFi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0, Kompatibilita s funkcí zrcadlení obsahu obrazovek mobilních zařízení. Jednotka, která umožňuje použití nabízeného panelu v režimu tabletu i bez připojení počítače Windows®, Mac OS®, iOS™, Chrome OS™ a Android™ (protože zařízení musí umožňovat využívání vzdálených aplikací v rámci nejúčinnějších operačních programů).						Viz Datasheet	
Instalace:	kompletní instalace včetně příslušenství, potřebné kabeláže do 15m, instalace a konfigurace software, ovláení a zaškolení obsluhy						Viz Datasheet	
1x UČEBNA FYZIKY A CHEMIE 1x UČEBNA DIGITÁLNÍCH TECHNOLGIÍ 1x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (5.p)	Systém pro posílení hlasu učitele							
	Typ	Multimediální zvukový systém						Viz Datasheet
	Hlasitost:	88 dB						Viz Datasheet
	Frekvencní rozsah:	40 Hz - 20 kHz						Viz Datasheet
	Bezdrátové připojení :	smíšený Bluetooth						Viz Datasheet
	Vstupy:	Vstupy 1 x AUX, 3,5 mm stereo						Viz Datasheet
	Výstupy:	Výstup 1 x AUX, 3,5 mm stereo						Viz Datasheet
	mikrofon-základní parametry:	1x bezdrátový mikrofon určený pro ocelodenní použití - křepový, vjdří na přeh nabíjení min.7 hod, doba nabíjení do 4 hod, pracovní dosah do 25 m, vestavná Li-Po baterie, max rozměry 3,5 x 7,0 x 2,0cm, hmotnost max.35 g						Viz Datasheet
	mikrofon- konektivita:	Mikrofon USB pro dobíjení a aktualizaci firmwre, 2,5 mm audio jack pro připojení, ext. Mikrofonu						Viz Datasheet
	mikrofon funkce:	IR dálkové ovládání s 3 multifunkčními tlačítky (Zapnutí a vypnutí systému, ztláčení, audio předvolby, hlasitost, AUX zap. / vyp., Bluetooth zap. / vyp.).						Viz Datasheet
	Ostatní parametry:	Audio mixér Vestavný AUX, Všesměrová charakteristika, překližková ozvučnice, Určeno pro místnosti o ploše do 120 m2						Viz Datasheet
	Ovládání:	IR dálkové ovládání						Viz Datasheet
	Funkce:	předvolby Reč, multimédia, hudba,						Viz Datasheet
Standardní příslušenství	Napájecí zdroj, síťová sířna, napájecí URS kabel pro mikrofon, dálková ovládací, nástěnný / stojaný držák, Uživatelská příručka						Viz Datasheet	
Hmotnost:	max.3,5 kg						Viz Datasheet	
Instalace:	kompletní instalace včetně příslušenství, potřebné kabeláže do 20m, zaškolení obsluhy						Viz Datasheet	

Příloha č. 1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

1x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (stuterén)	Systém pro posílení hlasu učitele							
	typ	Multimediální zvukový systém						Viz Datasheet
	Hlasitost:	88 dB						Viz Datasheet
	Frekvencní rozsah:	40 Hz - 20 kHz						Viz Datasheet
	Bezdrátové připojení :	smíšený Bluetooth						Viz Datasheet
	Vstupy:	Vstupy 1 x AUX, 3,5 mm stereo						Viz Datasheet
	Výstupy:	Výstup 1 x AUX, 3,5 mm stereo						Viz Datasheet
	mikrofon-základní parametry:	2x mikrofon, 1x bezdrátový mikrofon určený pro celodenní použití -klápný, vydrží na plně nabití min.7 hod., doba nabíjení do 4 hod, pracovní dosah do 25 m, vestavěná Li-Po baterie, max rozměry 3,5 x 7,0 x 2,0 cm, hmotnost max. 35 g, 1x bezdrátový mikrofon určený do ruky pro celodenní použití	1	33 980 Kč	33 980,00 Kč	ANO		Viz Datasheet
	mikrofon-konektivita:	Mikro USB pro dobíjení a aktualizaci firmware, 2,5 mm audio jack pro připojení, ext. Mikrofonu						Viz Datasheet
	mikrofon-funkce:	IR dálkové ovládání s 3 multifunkčními tlačítky (Zápnutí a vypnutí systému, stáčení, audio předvolby, hlasitost, AUX zap. / vyp., Bluetooth zap. / vyp.).						Viz Datasheet
	Ostatní parametry:	Audio mixér Vestavěný AUX, Všeměrová charakteristika, přehlížlivá ozvučnice, Určeno pro místnosti o ploše do 120 m2						Viz Datasheet
Ovládání:	IR dálkové ovládání						Viz Datasheet	
Funkce:	předvolby řeč, multimédia, hudba,						Viz Datasheet	
Standardní příslušenství	Nápadecí zdroj, síťová šňůra, napájecí LRS kabel pro mikrofon, dálkový ovladač, nálepný / stropní držák, Uživatelská příručka						Viz Datasheet	
Hmotnost:	max. 3,5 kg						Viz Datasheet	
Instalace:	kompletní instalace včetně příslušenství, potřebné kabeláže do 20m, zaškolení obsluhy						Viz Datasheet	
1x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (stuterén)	TABULE							
	Rozměry:	1200 x 1500 mm, možná odchylka ±5 %	1	5 819 Kč	5 819,00 Kč	ANO	spĺňuje	
Provedení:	Bílá Keramická smaltým povrchem pro projekci Magnetická							keramická tabule
A3 multifunkční tiskárna barevná	Technologie:		Laserová nebo LED					Viz Datasheet
	formát tisku:	A3						Viz Datasheet
	obousměrný tisk:	automatický podavač dokumentů	1	83 000 Kč	83 000,00 Kč	ANO		Viz Datasheet
	Rozhraní, funkce a příslušenství:	min USB a Ethernet, zásobník na min 100 listů. Podstavec na kolečkách a 2x sada tonerů						Viz Datasheet
	Záruka a servis	Záruka min. 5 let v režimu 8x5 MBD od naházení závady v místě instalace. možnost ověření délky záruky na webu výrobce/dodavatele						
SWITCH 48 G	Provedení:		19" - Rackmount					19" - Rackmount
	Typ skříně:	1U						1U
	Porty:	Min. 48 portů 10/100/1000 Mb/s, min. 4 SFP porty						48 portů 10/100/1000 Mb/s, 4 SFP
	Management port:	Dual personality konzolový port (RJ45/ micro B-USB)						Dual personality konzolový port (RJ45/ micro B-USB)
	Management:	http/https, telnet/ssh, console (požadována plnohodnotná správa přes CLI)						http/https, telnet/ssh, console (požadována plnohodnotná správa přes CLI)
	Switching kapacita:	Min. 170 Gbps.						170 Gbps.
	Paměť:	1 GB						1G
	Velikost MAC tabulky:	Min. 16000 záznamů.						16000 záznamů.
	VLAN:	Min. 4096 VLAN IDs, 512 aktivních VLAN, GARP VLAN aktivovan protokol.						4096 VLAN IDs, 512 aktivních VLAN
	Více násobná autentizace:	Radius/TACACS+, IEEE 802.1X						Radius/TACACS+, IEEE 802.1X
	Funkce kvality služby:	QoS (IEEE 802.1p) - RFC 2474, RFC 2475, RFC 2597, RFC 2598	2	24 800 Kč	49 600,00 Kč	ANO		QoS (IEEE 802.1p) - RFC 2474, RFC 2475, RFC 2597, RFC 2598
	Funkce pro bezpečnost:	IPv4/IPv6 ACL, VLAN-based ACL						IPv4/IPv6 ACL, VLAN-based ACL
	Funkce pro management a monitoring:	SNMPv2c/v3, sFlow, RMON, Syslog, Port mirroring, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), LLDP-MED, SFP						SNMPv2c/v3, sFlow, RMON, Syslog
	Operační systém:	Možnost mít v prvku uloženy min. 2 nezávislé kopie OS.						Možnost mít v prvku uloženy 2 nezávislé kopie OS.
	Další vlastnosti a funkce:	IPv6 Ready Certifikace, Spanning tree						IPv6 Ready Certifikace, Spanning tree
SFP moduly	požadujeme osazení přepínače alespoň 4x SFP modul optický LR 1310nm						osazeno 4x SFP modul LR 1310nm	
Napájení:	Standardní EU napájení 100 - 127/200 - 240 VAC 50/60 Hz.						Standardní EU napájení 100 - 127/200 - 240 VAC 50/60 Hz.	
Ostatní podmínky	Ukazuje se povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. - kou po dodávky software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 5 let. - Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licenční pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.						požadovaná potvrzení a SN budou	
Instalace:	Instalace a konfigurace v místě instalace. Kompletní propojení všech prvků.						Instalace a konfigurace v místě instalace.	
SWITCH 48 G s podporou POE	Provedení:		19" - Rackmount					19" - Rackmount
	Typ skříně:	1U						1U
	Porty:	Min. 48 portů 10/100/1000 Mb/s s podporou PoE+ (802.3at), min. 4 SFP porty						48 portů 10/100/1000 Mb/s, 4 SFP
	Management port:	dual personality konzolový port (RJ45/ micro B-USB)						Dual personality konzolový port (RJ45/ micro B-USB)
	Management:	http/https, telnet/ssh, console (požadována plnohodnotná správa přes CLI), SFTP						http/https, telnet/ssh, console (požadována plnohodnotná správa přes CLI), SFTP
	Switching kapacita:	Min. 170 Gbps						170 Gbps.
	Paměť:	1 GB						1G
	Velikost MAC tabulky:	Min. 16000 záznamů						16000 záznamů.
	VLAN:	Min. 4096 VLAN IDs, 512 aktivních VLAN, GARP VLAN aktivovan protokol.						4096 VLAN IDs, 512 aktivních VLAN
	Více násobná autentizace:	Radius/TACACS+, IEEE 802.1X						Radius/TACACS+, IEEE 802.1X
	Funkce kvality služby:	QoS (IEEE 802.1p) - RFC 2474, RFC 2475, RFC 2597, RFC 2598	2	29 900 Kč	59 800,00 Kč	ANO		QoS (IEEE 802.1p) - RFC 2474, RFC 2475, RFC 2597, RFC 2598
	Funkce pro bezpečnost:	IPv4/IPv6 ACL, VLAN-based ACL, DHCP snooping						IPv4/IPv6 ACL, VLAN-based ACL
	Funkce pro management a monitoring:	SNMPv2c/v3, sFlow, RMON, Syslog, Port mirroring, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), LLDP-MED, SFP						SNMPv2c/v3, sFlow, RMON, Syslog
	Operační systém:	Možnost mít v prvku uloženy min. 2 nezávislé kopie OS.						Možnost mít v prvku uloženy 2 nezávislé kopie OS.
	Další vlastnosti a funkce:	IPv6 Ready Certifikace, Spanning tree						IPv6 Ready Certifikace, Spanning tree
Napájení:	Standardní EU napájení 100 - 127/200 - 240 VAC 50/60 Hz.						Standardní EU napájení 100 - 127/200 - 240 VAC 50/60 Hz.	

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

SFP moduly	požadujeme osazení přepínače alespoň 4x SFP modul optický LR 1310nm
Ostatní podmínky	Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. - Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 5 let. - Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
PoE:	Min. 370W
Instalace:	Instalace a konfigurace v místě instalace. Kompletní propojení všech prvků.



osazeno 4 x SFP modul LR 1310nm
požadovaná potrubení a SN budou
375W
Instalace a konfigurace v místě inst

Ing.
Vítězslav
Mach

Digitálně
podepsal Ing.
Vítězslav Mach
Datum:
2018.11.09
08:31:37 +01'00'

Příloha č. 1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

Instalace a služby:

- Instalace do virtuálního prostředí a jeho odpovídající nastavení
- Konfigurace páteřního přepínače pro sběr monitorovaných dat
- Základní konfigurace systému (Upgrade firmware, registrace zařízení, IP adresa, uživatelské účty, snmp, smtp, ntp, syslog, kvóty, profily)
- Provádění monitorovaných dat s Active Directory, tj. spárování IP adresy se jménem autentizovaného uživatele
- Základní zajištění obsluhy

konfigurace dle zadání

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

MONITORING provozu sítě							
Provedení:	Ucelený škálovatelný NetFlow/IPFIX monitorovací systém, schopný monitorovat síťový provoz jak na fyzické síťové infrastruktuře, tak i v rámci instalovaného virtuálního prostředí. Získané statistiky o provozu datové sítě musí umožňovat sledovat a vyhodnocovat objemy a strukturu provozu, analyzovat příčiny provozních nebo výkonostních problémů a odhalovat bezpečnostní hrozby. Je nezbytné, aby monitorovací systém byl zcela nezávislý na použité síťové infrastruktuře a svou funkci monitorovanou síť neovlivňoval	1	103 900 Kč	103 900,00 Kč	ANO	Viz Datasheet	FlowMon Collector 500VA v5let GS
	Kompletní instalace ve virtuálním prostředí s možností v případě potřeby rozšířit o hardwarové sondy (tj. podpora decentralizovaného monitoringu)					Viz Datasheet	
Datové toky:	Bez ztrátová kontrola každého jednotlivého paketu, podpora NetFlow v5, NetFlow v9 – RFC3954, IPFIX, jFlow, cflowd, NetStream, IPv4, IPv6, VLAN, NAT, MPLS, MAC				Viz Datasheet		
Viditelnost:	Ze strany sledované sítě nesmí být monitorovací systém detekovatelný				Viz Datasheet		
Management:	Zabezpečená vzdálená správa, dohled a konfigurace – SSH, HTTPS, uživatelsky přívětivé GUI.				Viz Datasheet		
Reporting a alertování:	E-mailové notifikace, SNMP trapy, Agregace událostí. Nástroj pro generování a zasílání uživatelsky definovaných grafických reportů				Viz Datasheet		
Uložný prostor:	Možnost uložit minimálně 500 GB zachycených dat s možností navýšení rozšířením licence				Viz Datasheet		
Ukládání dat:	Kontinuální ukládání dat bez jakéhokoli ztrátové agregace (bez ohledu na požadovanou dobu ukládání)				Viz Datasheet		
Nastavení času:	Časová synchronizace zařízení proti centrálnímu zdroji času na síti				Viz Datasheet		
Konektivita:	Minimální dedikovaná konektivita do síťové infrastruktury				Viz Datasheet		
Externí datové zdroje:	Provázání monitorovaných dat s Active Directory				Viz Datasheet		
Možnosti rozšíření:	Modulární řešení umožňující doplnění o další funkcionality (detekce DoS, plný záznam síťového provozu, bezpečnostní analýza chování v síti, monitoring výkonu aplikací, monitoring síťové infrastruktury, atd.)				Viz Datasheet		
API:	Otevřené rozhraní a dokumentované API s možností integrace nástrojů třetích stran				Viz Datasheet		
Uživatelé:	Správa uživatelů a přístupových práv				Viz Datasheet		
Zákaznická podpora:	Plná zákaznická podpora v českém jazyce				Viz Datasheet		
Další požadavky:	Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 5 let. - Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.				5 let GS		
Min. požadované konfigurační práce:	Instalace do virtuálního prostředí a jeho odpovídající nastavení						
	Konfigurace páteřního přepínače pro sběr monitorovaných dat						
	Základní konfigurace systému (IP adresa, uživatelské účty, snmp, mtp, ntp, syslog, kvóty, profily)						
Zaškolení obsluhy:	Provázání monitorovaných dat s Active Directory, tj. správnost IP adresy se jménem autentizovaného uživatele						
	Základní zaškolení a služby				instalace a konfigurace v požadovaném zaškolení obsluhy v požadovaném		

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

VIRTUALIZAČNÍ SERVER							
Provedení serveru:	Tower server s možností konverze do 19"racku, max. 4U nedělené chassis.						Tower server s možností konverze
Počet procesorových patič na server:	Min. 2 patice / osazen 2x procesor poslední dostupné generace						2 patice / osazen 2x procesor poslední generace
Počet jader na fyzický procesor:	počet jader musí být efektně navrženo s ohledem na požadované licence MS Windows server tak, aby byla naplněna licenční politika						8
Požadovaný minimální výkon procesoru:	Min. 10900 die PassMark CPU Benchmark (single CPU) Min. 15430 die PassMark CPU Benchmark (dual CPU)						2x Intel Xeon Silver 4108 8C 1.80 GHz
Operační paměť (osazení) na server:	Min. 12 paměťových slotů - pozic - pro RAM Osazeno min. 6x 16GB DDR4 2666MHz Rozšířitelnost až na 768 RAM						12 paměťových slotů - pozic - pro RAM
DVD mechanika:	Možnost interní mechaniky DVD-RW						Možnost interní mechaniky DVD-RW
Disková kapacita:	Hot plug disky Osazeno min. 8x 1,2TB SAS 12G 2,5" hot plug HDD Rozšířitelnost na 24x 2,5" HDD Volitelně optická mechanika						Hot plug disky Osazeno 8x 1,2TB SAS
RAIDový řadič:	HW RAID řadič s 1GB Cache chráněné pomocí Flash, Raid 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 s podporou Hot Spare						HW RAID řadič s 1GB Cache chráněné pomocí Flash
Ethernet konektivita na server:	Minimálně 4x 1GbE Ethernet port onboard nebo 2x 1GbE OnBoard + 2x 1GbE na přídavné PCIe kartě						2x 1Gb Ethernet port onboard + 2x 1Gb Ethernet port přídavné PCIe karty
Ventilátory:	Redundantní hotswapové ventilátory						Redundantní hotswapové ventilátory
Napájení a spotřeba:	Redundantní hot-plug napájecí zdroje, každý s maximálním výkonem 450W a účinností alespoň 94% - Platinum, ke každému zdroj napájecí síťová.						Redundantní hot-plug napájecí zdroje
HW management:	Zapnutí, vypnutí, restart serveru, pře směrování KVM nadrživé na OS, vzdálené připojení médií, časové neomezená licence. Možnost rozšíření interního managementu serveru o update serveru online (z OS) offline bez nutnosti instalace dalších nástrojů pro správu, možnost bootu a instalace z interní SD karty. Dedikovaný LAN port pro management. Možnost sdílení management portu s Ethernet portem (LoM) 1.	1	182 000 Kč	182 000,00 Kč	ANO		Zapnutí, vypnutí, restart serveru, pře směrování KVM nadrživé na OS
VGA port:	Zadní VGA port						Zadní VGA port
USB porty:	Min. 8x USB port, z toho min. 2x přední USB 3.0, 4x zadní USB 3.0, 2x interní						8x USB port, z toho 2x přední USB 3.0, 4x zadní USB 3.0, 2x interní
PCIe sloty:	Min. 8x PCIe 3.0 full height slot + 1x PCIe slot dedikovaný pro ethernet kartu typu LoM (LAN on Motherboard). Z toho 3x PCI-Express 3.0 x16 + 5x PCI-Express 3.0 x8						8x PCIe 3.0 full height slot + 1x PCIe slot dedikovaný pro ethernet kartu typu LoM (LAN on Motherboard)
OS:	Podporované a certifikované OS: - MS WIN 2012R2, 2016 - VMware vSphere 6.5, 6.0 - SLES 12, RHEL 6 a 7						Podporované a certifikované OS: MS WIN 2012R2, 2016, VMware vSphere 6.5, 6.0, SLES 12, RHEL 6 a 7
Certifikace:	Certifikace pro trvalý provoz této konfigurace v teplotním rozsahu +5st C až +45st C. Možnost trvalého provozu serveru při teplotě 45 °C.						Certifikace pro trvalý provoz této konfigurace v teplotním rozsahu +5st C až +45st C
požadavky na záruku	Záruka min. 5 let v režimu 8x5 NBD od nahlášení závady v místě instalace. Píšuší certifikát výrobce součástí dodávky. Možnost ověření délky záruky na webu výrobce						záruka 5 let Onsite
Instalace a služby:	Součástí do dávký serverů a souvisejících položek bude komplexní instalace a montáž, zapojení, zprovoznění a konfigurace veškerých technologií, včetně připojení do stávajícího prostředí. Součástí do dávký musí být - budou tyto služby: - základní implementační práce, a to: sestavení, zahájení, otestování, aktualizace všech FW na aktuální verze. - instalace VMware ESX, - konfigurace VMware, - instalace MS serverů, - konfigurace MS serverů, AD, DHCP, DNS, FS, radius pro wifi, - migrace dat, - konfigurace zálohovacích SW, - získání obsluhy (MS server, VMware)						součástí jsou požadované konfigurace
UPS							
Provedení UPS:	Tower s možností umístění do racku včetně rack mount kitu.						Racková, s možností doplnění o přídavný informační LCD panel pro indikaci základních parametrů
LCD panel:	Informační LCD panel pro indikaci základních parametrů.						Informační LCD panel pro indikaci základních parametrů
Typ UPS:	Line interactive nebo lepší						Line interactive
Ostatní:	SNMP management ethernet karta. Spolupráce s virtualizační platformou.						SNMP management ethernet karta Spolupráce s virtualizační platformou
	3000VA/2700W						3000VA/2700W
Záruka a servis	Veškerá potřebná kabeláž (UPS je určena k napájení obou serverů a 48-portového switchu). Záruka min. 3 roky v režimu 8x5 NBD od nahlášení závady v místě instalace. Možnost ověření délky záruky na webu výrobce/dodavatele	1	34 800 Kč	34 800,00 Kč	ANO		Tower s možností umístění do racku Veškerá potřebná kabeláž (UPS je určena k napájení obou serverů a 48-portového switchu)
Instalace a služby:	Součástí do dávký UPS a souvisejících položek bude komplexní instalace a montáž, zapojení, zprovoznění a konfigurace veškerých technologií včetně připojení do stávajícího prostředí. Součástí do dávký musí být - budou tyto služby: - test, nastavení UPS a managementu UPS, - připojení s instalováním infrastrukturu, - konfigurace případného mgmt SW, - získání obsluhy.						součástí jsou požadované konfigurace
SW VIRTUALIZACE							
Licence SW:	Virtualizační platforma pro 3 hosts (max 2 processors per host). Virtualizační platforma musí splňovat tyto požadavky: - Jednoduchý upgrade na vyšší verzi v případě potřeby škálovatelnosti (jednoduchým povýšením verze se rozumí zadání nového sériového čísla, které odemkne nové funkcionality, bez nutnosti přeinstalace a odstávek). - Možnost přímého připojení USB zařízení k hardwaru fyzického serveru a jejich aplikování ve VM. - Možnost rozšíření o funkci automatického rozložení zátěže a přesunu běžících virtuálních počítačů mezi diskoovými úložišti. - Správa hypervisoru přes webové rozhraní.						VMware vSphere 6 Essential Kit for 3 hosts
Instalace a služby:	- Instalace a konfigurace hypervisoru. - licence, ntp, networking, storage, - komunikace (ethernet) s ups, - Vytvoření 4 virtuálních počítačů. - Migrace stávajícího fyzického serveru do virtuálního prostředí	1	19 800 Kč	19 800,00 Kč	ANO		

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

MS									
OS server:	Windows Server Standard Core 2016 16corelic	2	7 430 Kč	14 860,00 Kč	ANO				2x Win Svr STD Core 2016 16Lic OLP NL AE
OS PC:	upgrade OS Windows 10 Pro	20	1 980 Kč	39 600,00 Kč	ANO				Upgrade OS Win10 Pro
CAL licence:	Win Svr CAL 2016 OLP NL AE Device CAL	125	200 Kč	25 000,00 Kč	ANO				Win server Device CAL OLP
Instalace a služby:	Instalace a základní konfigurace hlavního Windows serveru (primárního řadiče domény): - Instalace a konfigurace DNS. - Instalace a konfigurace Active Directory. - Instalace a konfigurace DHCP. - Instalace a konfigurace služeb souborového serveru (file screening). - Konfigurace zásad a auditování. - Instalace a konfigurace Certifikačního úřadu. - Instalace RADIUS a jeho konfigurace. - Programování pomocných a podprogramů skriptů pro zásady, audit a monitoring. Instalace a základní konfigurace záložního Windows serveru (sekundárního řadiče domény): - Instalace a konfigurace DNS. - Instalace a konfigurace Active Directory. - Instalace a konfigurace DHCP. - Instalace RADIUS a jeho konfigurace jako záložního ověřovacího mechanismu. Instalace Windows Serveru pro zálohování a základní konfigurace: - Další konfigurace zálohování. Import 100 stanic do domény a základní nastavení.	1	37 300 Kč	37 300,00 Kč	ANO				konfigurace dle požadovaného rozsahu
SW ZÁLOHOVÁNÍ									
Deployment:	Možnost instalace do MS Windows, Linux, Synology NAS, QNAP NAS	1	25 500 Kč	25 500,00 Kč	ANO				NAMVD Academic
Vytváření záloh:	- Vytváření záloh na základě bitových kopií. - Vytváření transakčně konzistentních záloh s ohledem na aplikace (Microsoft Exchange, Active Directory, SQL, SharePoint). - Vytváření záloh jednotlivých VM, VM kontejnerů. - Vytváření přírůstkových záloh.					spĺňuje			
Obnovení:	- Obnovení na úrovni VM, souboru, nebo aplikace (Microsoft Exchange, Active Directory, SQL). - Možnost spouštění VM přímo ze záložního souboru.					spĺňuje			
Replikace:	Možnost replikovat jednotlivé VM i celé kontejnery.					spĺňuje			
Sít:	- Přenos dat při zálohování a replikaci VM bez využití sítě LAN. - Síťová akcelerace pro zálohování a replikaci VM.					spĺňuje			
Instalace a služby:	Instalace, konfigurace úložně, úlož.					konfigurace dle zadání			
SW MONITORING HW, SW									
Deployment:	Možnost instalace do Linux, možnost VA pro virtuální hypervisor	1	28 000 Kč	28 000,00 Kč	ANO				spĺňuje
Podporované kontroly:	- Síťové dostupnost: ping, SNMP, TCP - Stav hardwarových sensorů získaných z iLO, DRAC, iRMC apod. komunikací protokolem IPMI. - Kontrola běhu služeb, procesů, vyžití disků a paměti atd. - Výkonostní a kapacitní stav operačních systémů, síťových prvků, storage, databázových serverů, VM infrastruktury atd.					spĺňuje			
Správa:	- Konfigurace prostřednictvím webového rozhraní. - Prezentace prostřednictvím webového rozhraní. - Možnost hromadné rekonfigurace parametrů. - Možnost definovat provozní časy a odstávky.					spĺňuje			
Instalace a služby:	Instalace, nastavení monitoringu požadovaných zařízení, nastavení notifikací a alertů.								
NAS									
Procesor	max. TDP 20W, s výjimek min. 2300 bodů dle http://www.cpubenchmark.net	1	59 600 Kč	59 600,00 Kč	ANO				viz Datasheet
Paměť:	8GB RAM, rozšiřitelnost na min. 16GB.								viz Datasheet
Pevné disky:	Min. 5x pozice pro HDD. - Disky vyměnitelné za provozu. - Rozšíření minimálně o 1 přidávanou krabici. - osazení: 4ks HDD 6TB, min. 7200RPM, 6Gb/s, určené pro NAS řešení a musí být zabezpečeny Raid technologií, 5let záruka na disk.								viz Datasheet
Ethernet:	Min. 4x 1 GbE, s možností implementace 10 GbE.								viz Datasheet
USB porty:	4x USB 3.0								viz Datasheet
PCIe sloty:	Min. 1 x Gen2 x8 sbt.								viz Datasheet
Záruka a servis	Záruka min. 3roky v režimu 8x5 NBD od nahášení závady v místě instalace. možnost ověřit délku záruky na webu výrobce/dodavatele								viz Datasheet
Instalace a služby:	Součástí do dávky NAS a souvisejících položek bude kompletní instalace a montáž, zapojení, zprovoznění a konfigurace veškerých technologií, včetně připojení do stávajícího prostředí. Součástí do dávky musí být - budou tyto služby: základní implementační práce, a to sestavení, montáž, zahájení, otestování, aktualizace všech FW na aktuální verze, test a definice pole								viz Datasheet
PC +2x LCD PRO PEDAGOGA									
Provedení:	mikro/midi tower	3	19 900 Kč	59 700,00 Kč	ANO				viz Datasheet
Zdroj PC:	min. výkon 350W, min. účinnost odpovídající 80PLUS Bronze, ventilátor zdroje min. 120mm, s termoregulací								viz Datasheet
Paměť:	min. 8GB, možnost rozšíření na min. 32GB								viz Datasheet
Pevný disk:	min. 120GB SSD připojené přes SATA3 rozhraní								viz Datasheet
CPU:	max. TDP 65W, s výjimek min. 5800 bodů dle http://www.cpubenchmark.net								viz Datasheet
Optická mechanika:	DVD-RW								viz Datasheet
Konektivita:	min. 1x Gb Ethernet								viz Datasheet
	min. 2x 3,5mm jack pro sluchátka/mikrofon na čelní straně PC								viz Datasheet
	min. 6x USB cellem, z toho min. 4x standardu 3.0								viz Datasheet
	min. 2 porty USB 3.0 na předním panelu skříně								viz Datasheet
	grafické výstupy pro připojení dvou monitorů, které jsou součástí PC + navíc nutný volný HDMI port pro připojení interaktivní tabule (bez adaptéru/redukce)								viz Datasheet
Grafická karta:	diskrétní, osazená v PCIe x16 slotu z základní desky, min. 2GB vlastní paměti, min. 128 bitová sběrnice, podpora min. DirectX 12								viz Datasheet
Monitor:	2x monitor s LED podsvícením ke každému PC								viz Datasheet

1x UČEBNA FYZIKYA CHEMIE
1x UČEBNA DIGITÁLNÍCH
TECHNOLÓGIÍ
1x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA
(5.p)

PC UNIS OFFICE + 2x LCD 24" FHD

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

4x KABINET č.39 1x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (suterén)	PC +1x LCD PRO PEDAGOGA		5	17 000 Kč	85 000,00Kč	ANO	viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet viz Datasheet	PC UNIS OFFICE + 1x LCD 24" FHD
	Provedení:	mini tower/ Small form factor						
	Zdroj PC:	min. výkon 200W, min. účinnost odpovídající 80PLUS Bronze, ventilátor zdroje min. 120mm, s termoregulací						
	Paměť:	min. 8GB DDR4, možnost rozšíření na min. 32GB						
	Pevný disk:	min. 120GB SSD připojené přes SATA3 rozhraní						
	CPU:	max. TDP 65W, s výkonem min. 5800 bodů dle https://www.cpubenchmark.net						
	Optická mechanika:	DVD-RW						
	Konektivita:	min. 1x Gb Ethernet min. 2x 3,5mm jack pro sluchátka/mikrofon na čelní straně PC min. 7x USB celkem, z toho min. 2x standardu 3.0 min. 1 porty USB 3.0 na předním panelu skříně grafické výstupy (HDMI, DP/DVI) pro připojení dvou monitorů						
	Grafická karta:	integrovaná v CPU						
	Monitor:	1x monitor s LED podsvícením ke každému PC min. viditelná úhlopříčka každého monitoru 24"						
	Obrazovka:	min. rozlišení každé obrazovky 1920x1080 pixelů max. odezva monitoru: 5ms konkrétní monitoru kompatibilní pro připojení s nabízeným PC						
	Operační systém:	plně kompatibilní se stávajícím Microsoft Windows 10 Pro CZ 64bit OEM (nužnost podpory správy v doméně AD/LDAP) - trvalá licence						
	Klávesnice:	jazyk CZ						
Záruka a servis:	Záruka min. 5 let v režimu 8x5 NBD od nahlášení závady v místě instalace. možnost ověření délky záruky na webu výrobce/dodavatele							
Mýš:	min. optická, 2 tlačítka a kolečko							
30x UČEBNA DIGITÁLNÍCH TECHNOLGIÍ 24x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (5.p)	PC +1x LCD PRO ŽÁKY		54	17 000 Kč	918 000,00Kč	ANO	Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet	PC UNIS OFFICE + 1x LCD 22" FHD
	Provedení:	mini tower/ Small form factor						
	Zdroj PC:	min. výkon 200W, min. účinnost odpovídající 80PLUS Bronze, ventilátor zdroje min. 120mm, s termoregulací						
	Paměť:	min. 8GB DDR4, možnost rozšíření na min. 32GB						
	Pevný disk:	min. 120GB SSD připojené přes SATA3 rozhraní						
	CPU:	max. TDP 65W, s výkonem min. 5800 bodů dle https://www.cpubenchmark.net						
	Optická mechanika:	DVD-RW						
	Konektivita:	min. 1x Gb Ethernet min. 2x 3,5mm jack pro sluchátka/mikrofon na čelní straně PC min. 7x USB celkem, z toho min. 2x standardu 3.0 min. 1 porty USB 3.0 na předním panelu skříně grafické výstupy (HDMI, DP/DVI) pro připojení dvou monitorů						
	Grafická karta:	integrovaná v CPU						
	Monitor:	1x monitor s LED podsvícením ke každému PC min. viditelná úhlopříčka každého monitoru 22"						
	Obrazovka:	min. rozlišení každé obrazovky 1920x1080 pixelů max. odezva monitoru: 5ms konkrétní monitoru kompatibilní pro připojení s nabízeným PC						
	Operační systém:	plně kompatibilní se stávajícím Microsoft Windows 10 Pro CZ 64bit OEM (nužnost podpory správy v doméně AD/LDAP) - trvalá licence						
	Klávesnice:	jazyk CZ						
Záruka a servis:	Záruka min. 5 let v režimu 8x5 NBD od nahlášení závady v místě instalace. možnost ověření délky záruky na webu výrobce/dodavatele							
Mýš:	min. optická, 2 tlačítka a kolečko							
11x UČEBNA FYZIKY A CHEMIE 16x ODBORNÁ JAZYKOVÁ UČEBNA (suterén)	TABLETY		27	14 100 Kč	380 700,00Kč	ANO	Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Viz Datasheet Win 10Pro ANO 36 měsíců záruka	HP ProBook x360 EDU
	Provedení:	Tablet s dokovací klávesnicí						
	CPU:	Min. 2012 dle PassMark						
	RAM:	Min. 4 GB paměti DDR3L 1600 SDRAM						
	Paměť pro data:	Min. 128 GB M2 SSD						
	Display:	11,6", Min. 1366x768 LCD TN, multitouchový						
	Grafická karta:	integrovaná v procesoru, min. výkon 500 bodů dle https://www.videocardbenchmark.net						
	Sít:	WiFi 802.11 a / b / g / n 2x2 s WLAN Bluetooth® 4						
	USB:	2x USB 3.0, 1 port USB 3.1 Type-C						
	Kamera:	Čelní kamera 720p, Zadní sekundární kamera 1080p						
	Audio:	1x kombinovaný audio jack pro sluchátka a mikrofon						
	Čtečka karet:	Min. 1 konektor microSDPodporuje karty microSD, SDHC, SDXC						
	Rozhraní, funkce a příslušenství:	1x mikro HDMI, 1 napájecí konektor (AC), 1 port RJ-45						
Odolnost:	Min. proti pádu, vodě, prachu, IP41							
Napájení:	Výkon zdroje napájení min 40 W							
Baterie:	Min. 3 článková 41 Wh až 10,5 hodin							
Ovládání:	požadujeme ovládání (elektronickým perem, které musí být součástí nabídky							
Operační systém:	Vzhledem k tomu, že naše organizace již využívá software i hardware třetích stran navazující na platformu Microsoft, požadujeme OS Microsoft Windows 10 Pro							
Ostatní SW:	požadujeme před instalovaným SW PASCO a SPARKvue							
Záruka:	Záruka min. 36 měsíců on site s reakcí NBD od nahlášení závady Možnost ověření délky záruky na webu výrobce							
1x UČEBNA FYZIKY A CHEMIE	Úložisko pro uskladnění tabletů		1	28 700 Kč	28 700,00Kč	ANO		TabCabby 16H Compact

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

SW DESKTOPY							
Kancelářský balík:	SW balík aplikací pro sektor vzdělávání: textový editor, tabulkový editor, nástroj pro tvorbu, editaci a prohlázení prezentací, e-mailový klient, vytváření publikací s použitím stavebních bloků, program pro vytváření textových, zvukových a grafických poznámek) podpora otevřených dokumentů online v cloudu MS Office 365, podpora centrální správy a nasazení SW a podpora integrace se službou Správa přístupových práv ve Windows (RMS) pro Windows Server	62	1 800 Kč	111 600,00 Kč	ANO		MS Office 2016 STD OLP EDU
Antivirus:	SW licence pro antivirovou ochranu počítačů požadujeme: Podpora operačních systémů MS: - Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10. - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012R2, Windows Server 2016. * Antivirový klient také pro ochranu systémů: - Linux, - macOS, - Android. * Real-Time ochrana před všemi druhy malware. - Viny, - červy, - trojskými koňmi (backdoor, adware, spyware, rootkit, botnet, ransomware...), * Napojení na centrální správu. * Správa zařízení umožňující blokad (všechny) médií s podporou whitelistování na základě definování: - výrobce, modelu, nebo sériového čísla, - uživatelů, nebo skupin (např. administrátorů) v AD. * Možnost blokad/whitelistinge přístupu na definované weby, nebo skupiny webů dle kategorií s možností whitelistování na uživatele nebo skupiny v AD. * Lokální anti-spam s úspěšností detekce 99 % a vyšší Technologie * Antivirus a Antispyware pro aktivní ochranu před všemi typy hrozeb. * Personální firewall pro zabránění neautorizovanému přístupu k zařízení s schopností automatického přebírání pravidel z brány Windows firewall. * Anti-Phishing blokuje webové stránky s podvodnými formuláři pro vykládání citlivých údajů a stránky obsahující škodlivý kód. * HIPS pro ochranu operačního systému a eliminaci aktivit ohrožující bezpečnost zařízení. Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programu včetně vybavení) v minimální délce 5 let	62	1 190 Kč	73 780,00 Kč	ANO		ESET Secure OFFICE PLUS
STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ							
LAN pro WIFI	strukturovaná kabeláž a montáž AP						
	Kabel UTP, min. cat.5e, bezhalogenový	1300	6 Kč	7 800,00 Kč	ANO		
	Modul RJ45, min. cat.5e, UTP	39	106 Kč	4 134,00 Kč			
	Konektor RJ45, cat.5, UTP, krimpovací	27	18 Kč	486,00 Kč			
	Zásuvkový box (zásuvky ve 4.NP)	3	94 Kč	282,00 Kč			
	Záslepka pro box	6	12 Kč	72,00 Kč			
	Patch panel, 1U, kovový, neosaz, 24port	2	624 Kč	1 248,00 Kč			
	Zapojení kabeláže	54	75 Kč	4 050,00 Kč			
	Měření TP kabeláže	27	95 Kč	2 565,00 Kč			
	Nosný instalační materiál	1	19 000 Kč	19 000,00 Kč			
	Instalace kabeláže	1	90 000 Kč	90 000,00 Kč			
Patch kabel UTP, RJ45, cat.5, 1m	32	18 Kč	576,00 Kč				
Účebna 2. NP	Účebna 2. NP						
	Kabel UTP, min. cat.5e, bezhalogenový	500	6 Kč	3 000,00 Kč	ANO		
	Zásuvkový box	32	94 Kč	3 008,00 Kč			
	Záslepka pro box	62	12 Kč	744,00 Kč			
	Modul RJ45, min. cat.5e, UTP	68	106 Kč	7 208,00 Kč			
	Patch panel, 1U, kovový, neosaz, 24port	2	624 Kč	1 248,00 Kč			
	Výzvací panel, oia, 1U	4	132 Kč	528,00 Kč			
	Patch kabel UTP, RJ45, cat.5, 1m	34	18 Kč	612,00 Kč			
	Připojovací kabel UTP, RJ45, cat.5, 3m	34	22 Kč	748,00 Kč			
	Zapojení kabeláže	68	75 Kč	5 100,00 Kč			
	Měření TP kabeláže	34	95 Kč	3 230,00 Kč			
	Nosný instalační materiál pro datové rozvody	1	20 000 Kč	20 000,00 Kč			
	Nosný instalační materiál pro rozvody 230V (Podruž.rozváděč, jističe, přepěť ochrana, 3x230V/uživatel, modulový systém 45mm, integrovaný parapet šlab pod stoly pro systém 60mm a 45mm)	1	25 000 Kč	25 000,00 Kč			
	Instalace datové kabeláže	1	20 000 Kč	20 000,00 Kč			
Instalace kabeláže 230V	1	20 200 Kč	20 200,00 Kč				
Účebna 5. NP	Účebna 5. NP						
	Kabel UTP, min. cat.5e, bezhalogenový	1000	6 Kč	6 000,00 Kč	ANO		
	Rozváděč 19"/15U, nástěnný, hl.600mm	1	3 408 Kč	3 408,00 Kč			
	Zásuvkový box	26	94 Kč	2 444,00 Kč			
	Záslepka pro box	26	12 Kč	312,00 Kč			
	Modul RJ45, min. cat.5e, UTP	104	106 Kč	11 024,00 Kč			
	Patch panel, 1U, kovový, neosaz, 24port	3	624 Kč	1 872,00 Kč			
	Výzvací panel, oia, 1U	4	132 Kč	528,00 Kč			
	Patch kabel UTP, RJ45, cat.5, 1m	30	18 Kč	540,00 Kč			
	Připojovací kabel UTP, RJ45, cat.5, 3m	30	22 Kč	660,00 Kč			
	Zapojení kabeláže	104	75 Kč	7 800,00 Kč			
	Měření TP kabeláže	52	95 Kč	4 940,00 Kč			
	Nosný instalační materiál pro datové rozvody	1	24 000 Kč	24 000,00 Kč			
	Nosný instalační materiál pro rozvody 230V (Podruž.rozváděč, jističe, přepěť ochrana, 3x230V/uživatel, modulový systém 45mm, integrovaný parapet šlab pod stoly pro systém 60mm a 45mm)	1	27 000 Kč	27 000,00 Kč			
	Instalace datové kabeláže	1	47 900 Kč	47 900,00 Kč			

Příloha č. 1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

instalace kabeláže 230V	1	20 000 Kč	20 000,00 Kč			
-------------------------	---	-----------	--------------	--	--	--

Příloha č.1- technická specifikace- konektivita a IT
Základní škola Brno, Řehořova 3

účetna 1.PP	účetna 1.PP	Kabel UTP, min. cat.5e, bezhalogenový	500	6 Kč	3 000,00Kč	ANO		
		Rozevaděč 19"/15U, nástěnný, hl.600mm	1	3 408 Kč	3 408,00Kč			
		Zásuvkový box	25	94 Kč	2 350,00Kč			
		Záslepka pro box	43	12 Kč	516,00Kč			
		Modul RJ45, min. cat.5e, UTP	60	106 Kč	6 360,00Kč			
		Patch panel, 1U, kovový, neosaz, 24port	2	624 Kč	1 248,00Kč			
		Vyrazovací panel, oka, 1U	3	132 Kč	396,00Kč			
		Patch kabel UTP, RJ45, cat.5, 1m	30	18 Kč	540,00Kč			
		Připojovací kabel UTP, RJ45, cat.5, 3m	30	22 Kč	660,00Kč			
		Zapojení kabeláže	60	75 Kč	4 500,00Kč			
		Měření TP kabeláže	30	95 Kč	2 850,00Kč			
		Nosný instalační materiál pro datové rozvody	1	23 000 Kč	23 000,00Kč			
		Nosný instalační materiál pro rozvody 230V (Podruž.rozevaděč, jističe, pře přet. ochrana, 3x230V/úživatel, modulový systém 45mm, integrovaný parapet žlab pod stoly pro systém 60mm a 45mm)	1	25 000 Kč	25 000,00Kč			
		Instalace datové kabeláže	1	24 000 Kč	24 000,00Kč			
Instalace kabeláže 230V	1	20 000 Kč	20 000,00Kč					
OPTICKÉ PATEŘNÍ PROPOJE	Optické páteřní propoje	Optický kabel 8x9/125	350	12 Kč	4 200,00Kč	ANO		
		Výsuvný opt. jednořádk. 1U/19" pro max. 246pojek	4	2 520 Kč	10 080,00Kč			
		Kazeta svírů	6	144 Kč	864,00Kč			
		Věšlo kazety	4	58 Kč	232,00Kč			
		Spojka LC/PC, duplex, modrá	24	39 Kč	936,00Kč			
		Pigtail LC/PC, 9/125, 1m	48	38 Kč	1 824,00Kč			
		Opt.patch cord LC/PC-LC/PC, 9/125, duplex, 2m	6	180 Kč	1 080,00Kč			
		Svír opt.vláčna	48	250 Kč	12 000,00Kč			
		Měření opt.vláčna - výkonné	24	350 Kč	8 400,00Kč			
		Instalace optických rozvodů	1	29 000 Kč	29 000,00Kč			
			Instalační a konfigurační práce	Instalace a konfigurace přepínačů	1		3 500 Kč	3 500,00Kč
konfigurace wifi včetně zaškolení	1			8 000 Kč	8 000,00Kč			
instalace a konfigurace firewallu včetně zaškolení	1			8 000 Kč	8 000,00Kč			
instalace a konfigurace monitorovacího SW pro síťový provoz včetně zaškolení	1			3 000 Kč	3 000,00Kč			
Instalace a konfigurace serveru	1			3 000 Kč	3 000,00Kč			
Instalace a konfigurace UPS	1			1 500 Kč	1 500,00Kč			
Instalace a konfigurace síťového úložného NAS	1			3 000 Kč	3 000,00Kč			
Instalace a konfigurace zálohovacího SW	1			9 000 Kč	9 000,00Kč			
Instalace a konfigurace SW pro Virtualizace	1			9 000 Kč	9 000,00Kč			
Instalace a konfigurace SW pro Dohled	1			9 000 Kč	9 000,00Kč			
Celkem bez DPH					4 077 635,00 Kč			

Poznámka k technické specifikaci:	Pokud jsou v technické specifikaci obsaženy požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniku, zvláštní označení výrobků, výkonů anebo obchodních materiálů, která platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, popř. patenty a užité vzory, jsou uvedeny pouze pro upřesnění a přiblížení technických parametrů a zadavatel umožňuje použití i kvalitativně a technicky obdobného řešení.
Poznámka ke způsobu vyplnění přílohy	Uchazeči povinně vyplní barevně označené buňky. Ve sloupci "Splnění kritéria" uchazeč ke každé položce technické specifikace doplní ANO v případě, že zařízení danou položku obsahuje/spĺňuje, nebo NE v případě, že danou položku neobsahuje/nespĺňuje. Nebude-li nabízené zařízení obsahovat/spĺňovat některý z požadovaných parametrů technické specifikace, bude nabídka vyřazena.