ZŠ Zachar															
Preambule		**Veškerý dodaný HW bude nový, nepoužitý, určený k prodeji v ČR. Ke každé nabízené HW položce bude dodán datasheet výrobce.**		Instalační požadavky			Materiál				Instalace			
Položka	Podrobné specifikace	**Min. požadavky zadavatele**	**Nabídka dodavatele - dodavatel doplní konkrétní údaje do červeně podbarvených polí (tj. textový popis nebo číselné hodnoty nebo kombinaci textu a číslic) nabízeného plnění, žlutě podbarvená pole doplní buď že splňuje (ANO) nebo nesplňuje (NE, přičemž ne znamená nesplnění zadávacích podmínek)**	instalace (fyzické umístění na místo provozu, fyzické zapojení všech potřebných konektorů, včetně veškerých propojujících a napájecích prvků)	konfigurace - nastavení SW do plně funkční provozní podoby tak, aby byly splněny požadavky zadavatele na funkcionalitu daných zařízení	ladění - sledování v reálném provozu, změny konfigurací za účelem zvýšení efektivity a sladění celého systému, detekce a odstranění návrhových a implementačních chyb	MJ	Množství	Cena/MJ	Cena s DPH	Množství	Cena/MJ	Cena s DPH	Cena celkem
	Chemie														503 783,50 Kč
Dataprojektor - výrobce/označení				x	x		ks	1	36 179,00 Kč	36 179,00 Kč	1	4 840,00 Kč	4 840,00 Kč	41 019,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**EPSON**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**EB-2247U**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**V11H881040**											
	Svítivost	4000 ANSI lumenů a více	4200ANSI											
	Rozlišení	poměr 16:10, nativní rozlišení větší než Full HD	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10											
	Připojení	RGB, HDMI, Wi-Fi, LAN (i s přenosem obrazu)	RGB, HDMI, Wi-Fi, LAN (i s přenosem obrazu)											
	Projekční vzdálenost	minimální rozmezí projekční vzdálenosti 1-9m	1-9m											
	Životnost lampy	v normálním režimu (ne eco-režimu) minimálně 5000h	5500											
	Záruka	minimálně 36 měsíců	36měsíců											
	Poznámka	Dataprojektor bude umístěn na stropu, je součást setu k interaktivní tabuli. Bude propojen s níže uvedeným PC, interaktivní tabulí i LAN, součástí dodávky jsou veškeré instalační a propojovací komponenty, instalační práce i konfigurace zařízení tak, aby výsledný set byl plně funkční. instalace proběhne tak, aby obraz byl přes celou plochu interaktivní tabule. Součástí dodávky je i předvedení a proškolení obsluhy.	ANO											
Učitelské PC - Chemie				x			ks	1	17 666,00 Kč	17 666,00 Kč	1	302,50 Kč	302,50 Kč	17 968,50 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**OptiPlex Tower**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**3070MT**											
	CPU	4 jádra, TDP max. 65W a více než 10000 bodů v cpu benchmarku	Intel Core i5-8500											
	Generace procesoru	nejnovější, nebo 1 předcházející generace	8.generace											
	RAM	min. 8GB DDR4-2400 MHz	8GB DDR4 2666MHz											
	Disk	SSD min. 240GB	256GB PCIe NVMe SSD											
	Grafická karta	min. 4GB GDDR 5 a lepší - 3x digitální výstupy	AMD Radeon™ RX 550, 4GB, FH (DP/mDP/mDP)											
	USB	minimálně 2 kusy na předním panelu z toho jeden min verze 3.0, na zadním panelu minimálně 4 kusy	2 na předním panelu (Gen 3.1) + 4 na zadním panelu											
	Klávesnice	omyvatelná silikonová, odolná chemikáliím	ANO											
	Myš	bude od stejného výrobce jako PC	ANO											
	OS	W10Pro 64 CZ	ANO											
	LAN (RJ45)	1Gbps	ANO											
	Záruka	NBD 5 let a více přímo od výrobce	NBD 5 let a více přímo od výrobce											
	Design	k montáži a výměně komponent není nutné nářadí	ANO											
	Hlučnost	Nízká	ANO											
	Poznámka	PC bude mít nainstalován operační systém v poslední veřejně dostupné verzi. PC bude zařazeno do domény. Součástí dodávky jsou veškeré instalační a propojovací komponenty, instalační práce i konfigurace zařízení tak, aby výsledný set byl plně funkční.	ANO											
Notebook žákovský							ks	10	19 723,00 Kč	197 230,00 Kč	10	302,50 Kč	3 025,00 Kč	200 255,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Latitude**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**3500**											
	CPU	CPU 4jádra - průměr TDP 15W a více než 7600 bodů v cpu benchmarku	Intel Core i5-8265											

	generace procesoru	nejnovější, nebo 1 předcházející generace	8.generace												
	RAM	min. 8 GB RAM DDR4-2400 MHz	8GB RAM DDR4 2666MHz												
	Velikost	15 -16"	15.6"												
	Disk	SSD min. 240GB	M.2 256GB PCIe NVMe SSD												
	Grafická karta	Výstup minimálně HDMI	HDMI												
	Displej	Matný nebo antireflexní s rozlišením FullHD	antireflexní s FHD rozlišením												
	USB	min 3x, z toho min. jeden 3.0 či lepší	4x USB z toho 3x Gen 3.1												
	Tělo	musí splňovat certifikaci MIL-STD 810G, pevná konstrukce a panty	ANO												
	OS	W10Pro 64 CZ	Win10 Pro CZ												
	LAN (RJ45)	1Gbps	1Gbps												
	WiFi	802.11 ac	802.11ac												
	Záruka	NBD záruka 5 let a více přímo výrobcem	NBD záruka 5 let a více přímo výrobcem												
	Myš	bude od stejného výrobce jako NB	ANO												
	napájecí zdroj 230V	bude od stejného výrobce jako NB	ANO												
	hmotnost	do 2,2kg	1.98kg												
	Poznámka	Zadavatel neumožnuje dodatečné osazení komponent NB dodavatelem, požadovaná konfigurace NB musí být zajištěna výrobcem. NB bude mít nainstalován operační systém v poslední veřejně dostupné verzi. NB bude zařazen do domény.	ANO												
Monitor							ks	20	4 356,00 Kč	87 120,00 Kč	20	12,10 Kč	242,00 Kč	87 362,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Professional**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**P2219H**												
	Velikost	od 21,5“ do 25"	21.5"												
	Poměr stran	16:9	ANO												
	Rozlišení	minimálně FHD 1920x1080	1920x1080												
	Obrazovka	antireflexní nebo mat	Antireflexní												
	Vstupy	minimálně 2 digitální vstupy	1xDP + 1xHDMI												
	Napájení	230 V (bez externího zdroje) - napájecí kabel 230V se zapojí přímo do monitoru	ANO												
	Výškově nastavitelný	ano	ANO												
	Polohovací	ano	ANO												
	audio	vestavné reproduktory nebo audio lišta	Dell reprolišta												
	Záruka	5 a více let	5let												
	Poznámka	počítač s monitorem bude propojen kabelem pro digitální přenos signálu. Součástí dodávky jsou veškeré instalační a propojovací komponenty, instalační práce i konfigurace zařízení tak, aby výsledný set byl plně funkční.	ANO												
Pylonová tabule				x			ks	1	39 930,00 Kč	39 930,00 Kč	1	18 150,00 Kč	18 150,00 Kč	58 080,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SANTAL spol. s. r. o.**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**MODEL 598**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**598-3010**												
	Umístění	předsazena dotykové interaktivní tabuli	ANO												
	rozměry	min. 300x100cm	300x100cm												
	Listy	dva listy, oba současně vysunutelné nad plochu interaktivní tabule	ANO												
	materiál, barva	Keramický povrch bílý	ANO												
	Pylon	Hliníkový	ANO												
	záruka	na povrch tabule min 20 let	ANO												
Interaktivní tabule				x	x		ks	1	65 340,00 Kč	65 340,00 Kč	1	30 250,00 Kč	30 250,00 Kč	95 590,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SMART Technologies**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Smart Board řady 800**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SMART Board 885**												
	Snímání	doteků prstů i pera - multitouch	ANO												
	úhlopříčka	min. 220 cm (87")	221cm												
	Ozvučení	ano	ANO												
	Ovládání tabule	dotykem s možností psaní a ovládání jak dotykem, tak popisovačem i perem.	ANO												

		Použitá technologie nesmí vyžadovat výhradní použití speciálních technických pomůcek (např. bateriových per) pro ovládání tabule	ANO											
		Minimálně 2 současné dotyky (gesta), nebo 2 současné dotyky pro psaní, nebo 2 současné dotyky pro psaní a ovládání.	Minimálně 2 současné dotyky (gesta), nebo 2 současné dotyky pro psaní, nebo 2 současné dotyky pro psaní a ovládání.											
		V dodávce minimálně dvě pera (pasivní, bez nutnosti napájení, bezúdržbová).	V dodávce minimálně dvě pera (pasivní, bez nutnosti napájení, bezúdržbová).											
		Aktivní polička, řešící přepínání psaní/dotyku/mazání, na poličce vyhrazená tlačítka kalibrace, pravého tlačítka myši, virtuální klávesnice.	ANO											
	Ovládací SW	V češtině, s podporou OS Windows 7 - 10	ANO											
	Formát	v poměru 16:10, popisovatelná běžnými fixy, odolný povrch (keramika)	ANO											
	Konstrukce	Pevná konstrukce na stěně s dataprojektorem pevně nainstalovaným na stropě místnosti	ANO											
	Instalace	za pylonovou tabulí tak, aby bylo možno využívat plně plochu interaktivní tabule v případě zvednutí listů pylové tabule. Součástí dodávky jsou veškeré instalační a propojovací komponenty, instalační práce i konfigurace zařízení tak, aby výsledný set byl plně funkční.	ANO											
	Záruka	min. 60 měsíců	60 měsíců											
Tiskárna A4							ks	1	3 267,00 Kč	3 267,00 Kč	1	242,00 Kč	242,00 Kč	3 509,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**LEXMARK**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**B2338dw**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**36SC130**											
	Technologie tisku	Laser ČB	ANO											
	Toner	minimálně 3000 stran	3000stran											
	oboustranný tisk	fullduplex	ANO											
	Připojení	USB, LAN	ANO											
	Rychlost tisku A4	35 str./ min	36 str. / min.											
	Rozlišení	1200 x 1200 dpi	ANO											
Informatika														20 037,60 Kč
Dataprojektor - výrobce/označení				x	x		ks	1	30 976,00 Kč	30 976,00 Kč	1	1 210,00 Kč	1 210,00 Kč	32 186,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**EPSON**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**EB-2247U**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**V11H881040**											
	Svítivost	4000 ANSI lumenů a více	4200ANSI											
	Rozlišení	FullHD nativní rozlišení a lepší	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10											
	Záruka minimálně	minimálně 36 měsíců	36 měsíců											
	Připojení	RGB, HDMI, Wi-Fi, LAN (i s přenosem obrazu)	RGB, HDMI, Wi-Fi, LAN (i s přenosem obrazu)											
	Poznámka	Dataprojektor bude umístěn na stropu. Bude propojen s níže uvedeným učitelským PC i LAN, součástí dodávky jsou veškeré instalační a propojovací komponenty, instalační práce i konfigurace zařízení tak, aby výsledný set byl plně funkční. Součástí dodávky je i předvedení a proškolení obsluhy.	ANO											
Notebook žákovský							ks	10	19 723,00 Kč	197 230,00 Kč	10	302,50 Kč	3 025,00 Kč	200 255,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Latitude**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**3500**											
	CPU	CPU 4jádra - průměr TDP 15W a více než 7600 bodů v cpu benchmarku	Intel Core i5-8265											
	generace procesoru	nejnovější, nebo 1 předcházející generace	8.generace											
	RAM	min. 8 GB RAM DDR4-2400 MHz	8GB RAM DDR4 2666MHz											
	Velikost	15 -16"	15.6"											
	Disk	SSD min. 240GB	M.2 256GB PCIe NVMe SSD											
	Grafická karta	Výstup minimálně HDMI	HDMI											
	Displej	Matný nebo antireflexní s rozlišením FullHD	antireflexní s FHD rozlišením											

	USB	min 3x, z toho min. jeden 3.0 či lepší	4x USB z toho 3x Gen 3.1												
	Tělo	musí splňovat certifikaci MIL-STD 810G, pevná konstrukce a panty	ANO												
	OS	W10Pro 64 CZ	Win10 Pro CZ												
	LAN (RJ45)	1Gbps	1Gbps												
	WiFi	802.11 ac	802.11ac												
	Záruka	NBD záruka 5 let a více přímo výrobcem	NBD záruka 5 let a více přímo výrobcem												
	Myš	bude od stejného výrobce jako NB	ANO												
	napájecí zdroj 230V	bude od stejného výrobce jako NB	ANO												
	hmotnost	do 2,2kg	1.98kg												
	Poznámka	Zadavatel neumožňuje dodatečné osazení komponent NB dodavatelem, požadovaná konfigurace NB musí být zajištěna výrobcem. NB bude mít nainstalován operační systém v poslední veřejně dostupné verzi. NB bude zařazen do domény.	ANO												
Žákovské PC - Informatika				x			ks	10	15 488,00 Kč	154 880,00 Kč	10	302,50 Kč	3 025,00 Kč	157 905,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**OptiPlex Micro**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**3070MFF**												
	CPU	4 jádra, TDP max. 65W a více než 10000 bodů v cpu benchmarku	Intel Core i5-9500T												
	generace procesoru	nejnovější, nebo 1 předcházející generace	9.generace												
	Rozměry	maximální rozměry: 200 x 200 x 40 mm	182 x 178 x 36												
	RAM	min. 8GB DDR4-2400	8GB DDR4 2666MHz												
	Disk	SSD min. 240GB	256GB PCIe NVMe SSD												
	Grafická karta	minimálně 2x digitální výstup	1xDP + 1xHDMI												
	USB	minimálně 2 kusy na předním panelu z toho jeden min verze 3.0, na zadním panelu minimálně 4 kusy	2 na předním panelu (Gen 3.1) + 4 na zadním panelu												
	Klávesnice	Stejný výrobce jako PC	ANO												
	Myš	Stejný výrobce jako PC	ANO												
	OS	W10Pro 64 CZ	ANO												
	LAN (RJ45)	1Gbps	ANO												
	Záruka	NBD 5 let a více přímo od výrobce	NBD 5 let a více přímo od výrobce												
	Design	k montáži a výměně komponent není nutné nářadí	ANO												
	Hlučnost	Nízká	ANO												
	Poznámka	PC bude mít nainstalován operační systém v poslední veřejně dostupné verzi. PC bude zařazeno do domény. Součástí dodávky jsou veškeré instalační a propojovací komponenty, instalační práce i konfigurace zařízení tak, aby výsledný set byl plně funkční.	ANO												
scanner A4							ks	1	1 754,50 Kč	1 754,50 Kč	1	242,00 Kč	242,00 Kč	1 996,50 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**EPSON**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Perfection V19**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**B11B231401**												
	Rozlišení	4 800 x 4 800 dpi	ANO												
	Připojení	USB	ANO												
Tiskárna A4							ks	1	3 267,00 Kč	3 267,00 Kč	1	242,00 Kč	242,00 Kč	3 509,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**LEXMARK**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**B2338dw**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**36SC130**												
	Technologie tisku	Laser ČB	ANO												
	Toner	minimálně 3000 stran	3000stran												
	oboustranný tisk	fullduplex	ANO												
	Připojení	USB, LAN	ANO												
	Rychlost tisku A4	35 str./ min	36 str. / min.												
	Rozlišení	1200 x 1200 dpi	ANO												
mobilní telefon							ks	1	14 520,00 Kč	14 520,00 Kč	1	12,10 Kč	12,10 Kč	14 532,10 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Huawei**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**P20 Pro**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SP-P20PDSBOM**												

	OS	android 8.1 a novější	ANO												
	fotoaparát	f/1,6 a menší	ANO												
	Display	OLED/AMOLED	ANO												
	RAM	6GB a více	ANO												
	Velikost zařízení	6" a více	ANO												
	Uživatelská paměť	128GB a více	ANO												
Serverovna, síť															1 552 430,00 Kč
Rackový server		*uvedené hodnoty musí odpovídat datasheetu výrobce*		x	x	x	ks	2	102 850,00 Kč	205 700,00 Kč	2	13 310,00 Kč	26 620,00 Kč	232 320,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**PowerEdge**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**R540**												
	Provedení	Rack, 2U (možnost osazení dalšího CPU), přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí	ANO												
	RAM	64GB RDIMM + minimálně stejný počet volných slotů na pozdější rozšíření, podpora až 512GB RAM	64GB RDIMM (celkem 16slotů, z toho 2 obsazené; max 512GB RAM)												
	CPU	min. 8 jader, frekvence min. 2.1GHz, výkon min. 11500 bodů v CPU benchmark (cpubenchmark.net)	Intel® Xeon® Silver 4110 (2.1GHz, 8jader)												
	generace procesoru	nejnovější, nebo 1 předcházející generace	1 předchozí generace												
	Zdroj	Redundantní, hot swap, certifikace Platinum	ANO												
	Management adapter	plná správa včetně konzole pro správu s možností vzdáleného vypnutí/zapnutí, doživotní licence na její používání	ANO												
	Informační panel	LCD nebo LED diagnostický panel na přední straně	ANO												
	Kabelový management	Rackové ližiny a rameno pro kabeláž na zadní straně serveru	ANO												
	Flash memory	2x16GB pro instalaci virtualizační vrstvy	ANO												
	LAN	min. 2x 1Gb + 2x10Gb	2x 1Gb onboard + 2x 10GbE adapter												
	SAS HBA	12G, min. 2 porty	2 porty 12Gbps SAS												
	RAID	embedded SATA	embedded SATA												
	HDD	1x1TB 7,2k rpm SATA v HOT PLUG	1x1TB 7,2k rpm SATA v HOT PLUG												
	3,5" hot plug drive bays	min 4 včetně rámečků	4 šachty vč. rámečků												
	Záruka	7 let 24x7 s opravou v místě instalace do druhého pracovního dne, servis poskytován přímo výrobcem, jedno kontaktní místo pro hlášení poruch celého dodávaného systému	ANO												
	aktualizace firmware	zdarma min. po dobu platné podpory	zdarma min. po dobu platné podpory												
	výrobce	výrobce bude stejný jako výrobce diskového pole	ano, DELL												
	poznámka	Součástí dodávky bude veškerá potřebná kabeláž a příslušenství pro zapojení a zprovoznění diskového pole a propojení se servery	ANO												

dokumentace platí pro všechny položky části Serverovna, síť	1) instalace HW a SW. 2) instalace virtuálních serverů a migrace dat. 3) Zaškolení obsluhy objednatele. 4) Implementační dokumentace v českém jazyce. Obsahem dokumentace bude minimálně: 1) textový popis řešení jako celku; 2) schéma zapojení HW; 3) výrobce a typ zařízení; 4) přístupové údaje nastavené při implementaci – přehledová tabulka musí obsahovat veškeré přístupové údaje k jednotlivým komponentám a jejich managementu tak, aby zadavatel měl po převzetí řešení neomezený přístup ke všem jeho částem; 5) kontaktní informaci na technickou poimplementační podporu; 6) kontaktní informace na servisní pracoviště zajišťující podporu jednotlivých HW komponent; 7) všechny funkcionality, které jsou využity, musí být zdokumentovány, tak aby zaškolený uživatel byl s nimi podle dokumentace schopný pracovat. Otestování: 1) zálohování a obnova virtuálních serverů a granulární obnova dat; 2) krizových scénářů jako je: - výpadek elektrické energie, automatické vypínaní virtuálních serveru a následně postupné startování; - výpadek serveru.	ANO											
Diskové pole	*uvedené hodnoty musí odpovídat datasheetu výrobce*		x	x	x	ks	1	598 950,00 Kč	598 950,00 Kč	1	26 620,00 Kč	26 620,00 Kč	625 570,00 Kč
Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Dell**											
Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Compellent**											
Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SCv3020**											
chasis	Rack, max. 3U, přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí	Rack, 3U, přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí											
architektura	NO SPOF	ANO											
Řadiče disků	min. dva redundantní, všechny cesty k LUN jsou současně aktivní a výkonově rovnocenné	dva redundantní, všechny cesty k LUN jsou současně aktivní a výkonově rovnocenné											
Redundance	všech klíčových komponent, odolnost proti výpadku jednoho nap. Zdroje, řadiče, disku, prop. Kabelu - tyto komponenty musí být vyměnitelné za provozu	ANO											
zápisová cache	chráněna proti ztrátě nebo poškození při poruše řadiče či přerušení napájení	ANO											
Sledování systému	chybové stavy, vytížení HW, včetně grafického zobrazení IOPS, latence, MB/s, Blocksize a Queue Depth v reálném čase i s historií	ANO											
RAID	podpora 5,6,10	ANO											
Cache	16GB per controller	ANO											
Osazení controlleru	každý min. 4x 12Gbit SAS porty	4x 12Gb											
Disky	minimální hrubá kapacita 10TB bez spare disků, z toho min. 20% tvořeno SSD disky, zbytek kapacity mohou tvořit rotační NL-SAS disky	6x 960GB RI SSD + 9x1TB SAS											
Velikost a počet disků	dle technických specifikací výrobce	ANO											
Spare disky	Od každého typu disku je požadován min. jeden	ANO											
Vyměnitelnost disků	všechny měnitelné za chodu (hot swap)	ANO											
Kombinovatelnost disků	V rámci jedné police možnost kombinace flash, 7.2, 10 i 15krpm	ANO											
Dodatečná rozšiřitelnost	možnost dodatečně osadit SSD, 7.2 i 15k rpm disky	ANO											
HW SED	podporovaná	ANO											
Bezvýpadkové rozšiřování	Přidáním polic či disků bez nutnosti dokupování dalších řadičů, IO karet či licencí	ANO											
podporované funkce pole	Automatický tiering mezi různými typy RAID i mezi různými typy disků podle jejich využití (velikost bloku 512kB/2MB/4MB)	ANO											
	min. komprese nebo deduplikace dat s možností zap/vyp pro každý LUN individuálně	ANO											

		Thin provisioning, zero detection, UNMAP/TRIM	ANO												
		Připojení serverů pomocí MPIO	ANO												
	potřebné kabely pro propojení	jako součást dodávky - 4x 12Gb HD mini SAS kabel, délka min.2m	ANO												
	Kabelový management	Rackové ližiny	ANO												
	Licence	veškeré licence bez omezení kapacity a počtu připojených serverů	ANO												
	Záruka	Záruka 7 let garantována výrobcem HW, doba reakce do 4 hodin, servis poskytován přímo výrobcem, jedno kontaktní místo pro hlášení poruch celého dodávaného systému	ANO												
	výrobce	výrobce bude stejný jako výrobce serverů	ANO - DELL												
	aktualizace firmware	zdarma min. po dobu platné podpory	ANO												
	poznámka	Součástí dodávky bude veškerá potřebná kabeláž a příslušenství pro zapojení a zprovoznění diskového pole a propojení se servery	ANO												
Switch 48port		*uvedené hodnoty musí odpovídat datasheetu výrobce*		x	x	x	ks	3	66 550,00 Kč	199 650,00 Kč	3	8 470,00 Kč	25 410,00 Kč	225 060,00 Kč	
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**DELL**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Networking 2000**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**N2048P**												
	Chasis	rackový	ANO												
	PoE	minimálně 24 portů PoE	24portů (s externím napájením až 48portů)												
	počet portů	min. 48x 10/100/1000 RJ 45 + min. 2x SFP+ 10GBE	48x 1GbE + 2x 10GbE SFP+												
	Stack	podpora propojení s dalšími switchi s min. propustností 10Gb (a min. 2 SFP+ zůstanou nezapojené)	podpora propojení s dalšími switchi s min. propustností 10Gb (a min. 2 SFP+ zůstanou nezapojené)												
	managovatelný	web management	ANO												
	Podpora VLAN	min. layer 2	layer 2												
	forwarding rate	min. 130Mpps (mil. packets/s)	164Mpps												
	podpora IE 802.1	w (Rapid Spanning Tree Protocol), S (multiple spanning tree protocol), x (port based network access control), ad (link aggregation control)	ANO												
	podpora DHCO snooping	ano	ANO												
	podpora SNMP	min. verze 2	SNMPv2												
	Záruka	5 let 24x7 s opravou v místě instalace do druhého pracovního dne, servis poskytován přímo výrobcem, jedno kontaktní místo pro hlášení poruch celého dodávaného systému	ANO												
	aktualizace firmware	zdarma min. po dobu platné podpory	ANO												
Hardwarový firewall				x	x	x	ks	1	93 170,00 Kč	93 170,00 Kč	1	17 545,00 Kč	17 545,00 Kč	110 715,00 Kč	
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SonicWall**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**řada TZ**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**TZ600**												
	typ	next generation firewall - hardwarový	ANO												
	Firewall throughput	min. 1,4 Gbps. Musí odpovídat datasheetu výrobce.	ANO												
	SSL Inspection Throughput/DPI-SSL inspection	min. 300Mbps. Musí odpovídat datasheetu výrobce.	ANO												
	IPS throughput	min. 1Gbps při zapnutém logovaní a ochranných funkcích firewallu. Musí odpovídat datasheetu výrobce.	1.2Gbps												
	propojení s AD	Propojení s AD umožňující filtrování provozu na základě příslušnosti k OU/skupině	ANO												
	bezplatná aktualizace a podpora	min. 3r v ceně	3roky												

	VPN klientů	min. 25	SSL100, IPSec25												
	Současná spojení	min 140 000 SPI	150 000												
	funkce	filtrace na základě geoIP, podpora netflow, reportovací služba s dlouhodobou analýzou a statistikou historie logů	ANO												
		Gateway AV, antispyware, Intrusion prevention, Content filtering, SSL Inspection	ANO												
	Site to site VPN tunnels	min. 10x	10x												
	Porty	min. 7x 1Gb	7x 1Gb												
	záruka	min. 3 roky typu NBD, záruka na HW a SW Firewallu bude od jednoho výrobce	min. 3 roky typu NBD, záruka na HW a SW Firewallu bude od jednoho výrobce												
	Možnost budoucího dokoupení sekundárního boxu a zapojení do HA		ANO												
	Poznámka	Firewall je klíčovým prvkem pro standard konektivity, který musí být splněn, proto nabízené řešení musí minimálně splnit požadované parametry VZ v kontextu standardu konektivity. Firewall a celá komunikační infrastruktura se buduje s výhledem na 1Gbps konektivitu do internetu a min. 1Gbps konektivitu do metropolitní sítě.	ANO												
	Dokumentace	Součástí dodávky je zapracování zásad využívání ICT a přístupu k síti do vnitřních předpisů školy.	ANO												
RACK 42U				x	x		ks	1	18 755,00 Kč	18 755,00 Kč	1	4 840,00 Kč	4 840,00 Kč	23 595,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**KROMEXIM Products spol. s r.o.**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**KMR-30-81-42U-SKS**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**592007420810**												
	Rozměry a provedení	42U, min. 80x80cm, rozebíratelný alespoň ze dvou stran, zamykatelný	ANO												
	Poznámka	rack musí být uzavíratelný i při plném osazení komponentami (sekce serverovna, síť), zadavatel upozorňuje na hloubku serveru a diskového pole s ližinami a ramenem a další komponenty.	ANO												
Wifi AP							ks	13	10 648,00 Kč	138 424,00 Kč	13	484,00 Kč	6 292,00 Kč	144 716,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**HP Enterprise**												
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**Aruba IAP-305 (RW) Instant 2x/ 3x 11ac AP**												
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**JX945A**												
	frekvenční pásmo	5GHz i 2,4GHz	ANO												
	rychlost připojení	1.3Gbps na 5GHz a 300Mbps na 2,4 GHz	1.3Gbps na 5GHz a 300Mbps na 2,4 GHz												
	Controller managed	centrálně managovatelná AP s podporou AD, umožňuje snadné vypnutí/zapnutí předdefinovaných vlastností přípojných bodů - wifi pro žáky/hosty, umožní změny vlastností připojení na základě příslušnosti k OU/skupině v AD (např. omezení bandwidth) - toto propojení s AD bude dodavatelem nakonfigurováno a zapnuto	centrálně managovatelná AP s podporou AD, umožňuje snadné vypnutí/zapnutí předdefinovaných vlastností přípojných bodů - wifi pro žáky/hosty, umožní změny vlastností připojení na základě příslušnosti k OU/skupině v AD (např. omezení bandwidth) - toto propojení s AD bude dodavatelem nakonfigurováno a zapnuto												
	antény	min 3x MIMO omni-directional dowtilt dualband	3x MIMO omni-directional dowtilt dualband												
		předávání klientů mezi AP v síti na základě zátěže a síly signálu	ANO												
	napájení	PoE	ANO												
	Počet současně připojitelných klientů na jedno AP	minimálně 30	až 256 klientů na jedno zařízení												
	poznámka	určeny pro firemní/podnikové řešení	ANO												
Kabeláž				x			m	900	8,47 Kč	7 623,00 Kč	900	24,20 Kč	21 780,00 Kč	29 403,00 Kč
		Kabely UTP Cat 5e v požadovaných délkách												
		Instalace chráničky optických kabelů HDPE												

		Optické kabely v požadovaných délkách												
Instalace a osazení Patch panelů				x			ks	1	4 356,00 Kč	4 356,00 Kč	1	6 050,00 Kč	6 050,00 Kč	10 406,00 Kč
Rekonstrukce a vybudování nových ethernetových zásuvek				x			ks	30	665,50 Kč	19 965,00 Kč	30	363,00 Kč	10 890,00 Kč	30 855,00 Kč
		Posunutí eth. zásuvek v učebně PC pod desku stolu												
		Zabudování elektrické a ethernetové trasy do podlahy (4m)												
Optická trasa				x			ks	1	29 040,00 Kč	29 040,00 Kč	1	42 350,00 Kč	42 350,00 Kč	71 390,00 Kč
		serverovna - pata školy - provedena příprava v podobě položení HDPE chráničky												
		serverovna - kabinet TV - optický kabel uložen v HDPE chráničce (doplnit parametry kabelu i chráničky)												
Instalační materiál				x				1	24 200,00 Kč	24 200,00 Kč	1	24 200,00 Kč	24 200,00 Kč	48 400,00 Kč
		lišty												
		chráničky												
		požární ucpávky												
		konektory												
		patch panely												
		Eth. Zásuvky												
		Napájecí kabely a rozbočovací el. kabely s přepěťovou ochranou												
UPS				x	x		ks	1	45 980,00 Kč	45 980,00 Kč	1	3 630,00 Kč	3 630,00 Kč	49 610,00 Kč
	Název výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**APC**											
	Typové označení - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**APC Smart-UPS 2200VA LCD RM 2U**											
	Produktové číslo - výrobce:	musí odpovídat datasheetu výrobce	**SMT2200RMI2UNC**											
	funkce	UPS bude komunikovat s VmWare a bude umožňovat řádné a bezobslužné vypnutí VmWare.	UPS bude komunikovat s VmWare a bude umožňovat řádné a bezobslužné vypnutí VmWare.											
	chasis	rackové provedení	ANO											
	napájení	230V	ANO											
	kapacita výstupního výkonu	min. 2200VA	2200VA											
	kapacita baterií	taková, že při zátěži 2200VA baterie vydrží minimálně 5 minut a zároveň při zátěži 1000VA vydrží baterie minimálně 15 minut	taková, že při zátěži 2200VA baterie vydrží minimálně 5 minut a zároveň při zátěži 1000VA vydrží baterie minimálně 15 minut											
	správa	webmanagement přes Network management Card	ANO											
	Network management Card	vč. teplotního čidla	ANO											
	Záruka	min. 36 měsíců	36 měsíců											
	Poznámka	součástí dodávky je konfigurace UPS a VmWare pro automatické bezobslužné vypnutí.	součástí dodávky je konfigurace UPS a VmWare pro automatické bezobslužné vypnutí.											
Licence Win Svr DataCenter Core 2019 16Lic OLP NL AE CoreLic Qlfd				x	x	x		2	45 859,00 Kč	91 718,00 Kč	1	1 210,00 Kč	1 210,00 Kč	1 464 100,00 Kč
Licence Win Svr CAL 2019 OLP NL AE Device CAL				x	x	x		100	266,20 Kč	26 620,00 Kč	1	121,00 Kč	121,00 Kč	26 741,00 Kč
Licence Academic VMWARE vSphere 6.7 Essential Plus Kit for 3 hosts (max 2 proc per host)				x	x	x		1	65 945,00 Kč	65 945,00 Kč	1	24 200,00 Kč	24 200,00 Kč	90 145,00 Kč
Licence Academic Basic support/subscription Vmware vSphere 6.7 Essential Plus Kit for 3 years				x	x	x		1	38 599,00 Kč	38 599,00 Kč	1	1 210,00 Kč	1 210,00 Kč	39 809,00 Kč
Licence Veeam Backup & Replication Standard for Education Sector				x	x	x		2	13 310,00 Kč	26 620,00 Kč	2	12 100,00 Kč	24 200,00 Kč	50 820,00 Kč
Licence Veeam Backup Basic maintenance prepaid for Veeam B&R Standard - 2 years				x	x	x		2	7 744,00 Kč	15 488,00 Kč	2	605,00 Kč	1 210,00 Kč	16 698,00 Kč
CELKEM										**2 500 162,50 Kč**			**333 185,60 Kč**	**2 833 348,10 Kč**