

## 2.6 Popis povinných parametrů dodávaného řešení

- (1) V dále uvedených tabulkách jsou uvedeny povinné parametry prvků nabízeného řešení. Dodavatel musí všechny parametry splnit, v případě nesplnění požadavku zadavatele bude nabídka dodavatele vyřazena a dodavatel bude následně vyloučen z účasti v zadávacím řízení.
- (2) Dodavatel ve své nabídce detailně popíše způsob naplnění každého povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek. Dodavatel tedy uvede konkrétní technické parametry nabízeného zboží, vč. uvedení výrobce a obchodního / typového označení jednotlivých komponentů. Údaje o výrobci a obchodním (či typovém) označení budou uvedeny a doloženy v tabulkách povinných parametrů; konkrétní parametry mohou být buď rovněž doplněny do tabulky, nebo mohou být doloženy jinde v nabídce např. formou katalogových listů apod., v takovém případě ale musí být v tabulce odkázáno na část nabídky, ve které je možné naplnění parametru ověřit.

Popis způsobu naplnění každého povinného parametru bude konkrétní, úplný a musí výslovně prokazovat (nepostačuje pouze potvrzení či zkopírování požadavku Zadavatele), že nabízené řešení jednoznačně splňuje všechny aspekty povinného parametru. V případě nesplnění požadovaného způsobu prokázání plnění povinných parametrů bude účastník vyloučen z účasti ve výběrovém řízení na danou VZ.

- (3) **Vyplněné tabulky Komodit 1 až 6 z tohoto oddílu technické specifikace učiní dodavatel součástí své nabídky, k nim pak přiloží případné další dokumenty obsahující technickou specifikaci nabízeného plnění (katalogové listy apod.) a prokázání plnění povinných parametrů.**

Komodita K1 - Virtualizační platforma				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Uchazeč uvede odkaz na přiloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Server  1x DELL PowerEdge R6515	Provedení	rackové provedení max. 1U včetně výsuvných kolejnic a montážního materiálu do racku	DELL PowerEdge R6515	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	CPU	Minimálně 1x procesor šestnáctijádrový. Výkon serveru dle <a href="http://www.spec.org">http://www.spec.org</a> : SPECrate®2017_int_base min. 155 bodů SPECrate®2017_fp_base min. 180 bodů	AMD EPYC 7313P Výkon serveru dle <a href="http://www.spec.org">http://www.spec.org</a> : SPECrate®2017_int_base min. 155 bodů SPECrate®2017_fp_base min. 181 bodů	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	RAM	128 GB, min. 3200 MT/s	128 (8*16) GB RAM, 3200 MT	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Úložiště pro hypervizor	Min. 2x SSD 240 GB, RAID1, nezabírá pozice HDD	BOSS controller card + with 2 M.2 Sticks 240G (RAID 1)	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Úložiště	Min. 6x 2.4TB, SAS 12Gb 10 000 ot/min	6x 2.4TB 10K RPM SAS ISE 12Gbps 512e 2.5in Hot-Plug Hard Drive	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Rozšiřitelnost	Min. 4 volné pozice HDD pro rozšíření kapacity, s možností osazení disků SATA/SAS/NVMe. Všechny pozice aktivní, připojené k RAID/PCle	Ano, šasi pro 10 HDD SAS/SATA/NVMe, všechny sloty aktivní	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	RAID hardware	SAS 12Gb, RAID 1,5,6, zálohovaná zapisovací cache min. 8 GB	řadič PERC 740P nebo jeho nástupnický model, SAS 12Gb, RAID 1,5,6, zálohovaná zapisovací cache 8 GB	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	LAN	LAN 2x 10Gb SFP+ a 2x 1GbE RJ-45 s podporou virtualizace - VMware NetQueue, Microsoft VMQ. 10Gb porty s podporou NPAR (Network Partitioning) 1x 1Gb RJ-45 - samostatný port pro vzdálený management	Broadcom Dual Port 10 SFP+ s podporou NPAR + 2x 1 Gb na základní desce, všechny s podporou VMware NetQueue, Microsoft VMQ 1x 1 Gb součást iDRAC9 Enterprise	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	USB	min. 3 USB konektory - min. 1x verze 3.0, min. min .1x na čelním panelu s podporou bootování, min. 1x interní	3 USB konektory - 1x verze 3.0, 1x na čelním panelu s podporou bootování, 1x interní	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Management	Servisní modul s možností samostatného přístupu po management síti, možnost vzdálené klávesnice, myši a obrazovky bez nutnosti běhu OS, možnost zapínat a vypínat server,	iDRAC9 Enterprise	Příloha R6515-technical-guide.pdf

Komodita K1 - Virtualizační platforma				
		možnost bootování se vzdáleného média. Vyhrazený LAN port, podpora http/s, ssh, SNMP, syslog. Okamžité a historické hodnoty teplot a napájení. Podpora vícefaktorového ověřování (autentizace)		
	Provozní podmínky	Určen a podporován pro provoz v běžném neklimatizovaném prostředí min. do 40 stupňů Celsia	Ano, konfigurace „Fresh Air Cooling“	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Napájení	2x napájecí zdroj, redundance, min. Platinum specifikace dle 80 PLUS <a href="https://cs.wikipedia.org/wiki/80_Plus">https://cs.wikipedia.org/wiki/80_Plus</a> , dostatečný výkon pro plné osazení HDD	2x redundantní napaájecí zdroj 550W, Platinum	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Management	Stavové informace na čelním panelu s výraznou indikací nestandardních a chybových provozní stavů či parametrů (min. napájení, teplota, vada HDD. Aktivní indikace standardního provozního stavu. V případě závady zobrazuje její popis v textové formě.	LCD displej na čelním panelu – poskytuje Stavové informace na čelním panelu s výraznou indikací nestandardních a chybových provozní stavů či parametrů (min. napájení, teplota, vada HDD. Aktivní indikace standardního provozního stavu. V případě závady zobrazuje její popis v textové formě.	Příloha R6515-technical-guide.pdf
	Záruka	60 měsíců poskytovaná výrobcem, oprava následující pracovní den od nahlášení v místě instalace, technická podpora výrobce v českém jazyce. Dostupnost ovladačů a dokumentace na webu výrobce dle výrobního/sériového čísla serveru.	Ano, součástí dodávky bude rozšířená záruka v požadovaném rozsahu. Dostupnost podpory	<a href="https://www.dell.com/support/home/cs-cz">https://www.dell.com/support/home/cs-cz</a>
<b>SW licence operačních systémů</b>	Serverové operační systémy	2 ks licencí 64-bitového serverového operačního systému v aktuální verzi. Každá licence musí umožnit provoz hypervizoru a min. 2 virtuálních serverů stejné verze v prostředí nabízené serverové virtualizace, dále provoz všech nabízených aplikací a management nástrojů.	2x licence Windows Server 2022 Standard EDU	<a href="https://www.microsoft.com/cs-cz/windows-server">https://www.microsoft.com/cs-cz/windows-server</a>
	<b>Windows Server 2022 Standard + Device CAL</b>	Klientské licence	klientské licence pro nabízené operační systémy umožňující využívat těchto systémů uživatelům celkem na 100 zařízeních.	100x Windows Server 2022 Device CAL EDU <a href="https://www.microsoft.com/cs-cz/windows-server">https://www.microsoft.com/cs-cz/windows-server</a>
<b>UPS 1x</b> <b>FSP/Fortron UPS Clippers RT 3K</b>	Provedení	provedení do racku, max. 2U, včetně montážního materiálu	FSP/Fortron UPS Clippers RT 3K, 2U včetně montážního materiálu do racku	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Elektrické provedení	jmenovité napětí 230 V, jednofázová na vstupu i výstupu	jmenovité napětí 230 V, kompletně jednofázová	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Výkon (VA/W)	3000 VA / 3000 W	Výkon 3000 VA / 3000 W	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Technologie	online, dvojitá konverze	online, dvojitá konverze	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Účinnost	lepší než 0,98	Lepší než 0,99	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Stabilizace	výstupní napětí – odchylka max. ±5 % od jmenovité hodnoty	Max. +/- 1%	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Kapacita	doba běhu na baterie min. 10 min při 50% zátěži	10 min při zátěži 1500W	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Vstup	zásuvka IEC C14	Vstupní zásuvka C14	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Výstupy	min. 8 zásuvek IEC C13, možnost omezení doby zálohování pro vybrané zásuvky (nekritická zařízení)	8 výstupních zásuvek IEC13 – 2 segmenty samostatně řízené s omezením doby zálohování.	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Diagnostika	Vestavěný úplný systémový autotest, možnost automatického plánovaného provádění	Vestavěný úplný systémový autotest s možností automatického plánovaného provádění.	Příloha Clippers-3KVA.pdf
Servis	baterie musí být vyměnitelné za chodu	Baterie je možné měnit za chodu	Příloha Clippers-3KVA.pdf	
Bypass	automatický interní bypass	Obsahuje automatický interní bypass	Příloha Clippers-3KVA.pdf	

Komodita K1 - Virtualizační platforma				
	Komunikační porty	RS-232, USB, vzdálené zapnutí/vypnutí, slot pro SNMP LAN kartu	Standardní porty RS-232, USB, vzdálené zapnutí/vypnutí, slot pro SNMP LAN kartu	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Stavové informace	stavový grafický displej pro konfiguraci a základní informace o stavu UPS	LCD displej na čelním panelu pro konfiguraci a základní informace o stavu UPS	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Ochrany	inteligentní / optimalizované nabíjení pro optimalizaci výkonu a životnosti baterií, nastavení nabíjecího proudu	Inteligentní nabíjení pro optimalizaci výkonu a životnosti baterií, konfigurace nabíjecího proudu	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Řízení	schopnost ovládání a restartování nabízeného serveru, korektní shutdown operačních systémů	Podporuje ovládání a restartování nabízeného serveru, korektní shutdown operačních systémů	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	SW kompatibilita	UPS musí být plně podporovaná výrobcem pro použití ve virtualizačních prostředích VMware a Microsoft Hyper-V, příslušný SW bude součástí dodávky	Obě prostředí jsou podporována a ovládací SW bude součástí dodávky	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Rozšiřitelnost	možnost prodloužení doby běhu na baterie připojením externích bateriových modulů min. na 30 minut	Ano, možnost doplnění 2 modulů s prodloužením runtime na 30 minut při plné zátěži	Příloha Clippers-3KVA.pdf
	Záruka	36 měsíců včetně baterií	Standardní záruka 36 měsíců	Příloha Clippers-3KVA.pdf
SW licence zálohovací software  1x Nakivo Pro Essentials	Licence	trvalá licence zálohovacího software pro nabízený server bez omezení počtu zálohovaných virtuálních serverů a objemu dat.	Trvalá licence <b>Nakivo Pro Essentials</b>	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Efektivita ukládání dat	integrována komprimace a deduplikace	Vestavěná komprimace i deduplikace	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Nároky na správu	„bezagentové“ řešení – bez instalace agentů do zálohovaných virtuálních serverů či aplikací	Ano, bezagentové zálohování	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Ochrana dat	provádění datově konzistentních záloh hlavních serverových aplikací – Microsoft SQL server, Active Directory, souborové systémy – bez nutnosti odstávky aplikace	Ano, datově konzistentních zálohy hlavních serverových aplikací – Microsoft SQL server, Active Directory, souborové systémy – bez nutnosti odstávky aplikace s využitím technologie VSS	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Podpora WAN	možnost plnohodnotné replikace virtuálních serverů přes pomalé linky (WAN) včetně šifrování a řízení šířky pásma	Ano, řízení šířky pásma a šifrování pro replikace	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Snapshoty	využívání snapshotů, zálohování pouze dat (bloků virtuálního disku) změněných od poslední úspěšné zálohy	Podpora snapshotů hypervizorů, zálohování pouze dat (bloků virtuálního disku) změněných od poslední úspěšné zálohy	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Kompatibilita	podpora operačních systémů Windows a Linux v zálohovaných virtuálních serverech	Windows a Linux jsou podporovány	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Uložiště záloh	možnost ukládání záloh na diskový prostor, síťová úložiště a do cloudu	Zálohy je možno ukládat na diskový prostor, síťová úložiště i do cloudu	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Obnova	granulární obnova jednotlivých objektů (soubor, objekt ActiveDirectory (uživatel, skupina apod.), tabulka SQL databáze)	Vestavěná podpora granulární obnovy jednotlivých objektů (soubor, objekt Active Directory (uživatel, skupina apod.), tabulka SQL databáze)	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Průvodci	vytváření a správa úloh (zálohování, obnova apod.) pomocí vestavěných průvodců včetně konfigurace automatického spouštění úloh	Průvodci pro vytváření a správu úloh (zálohování, obnova apod.) včetně konfigurace automatického spouštění úloh	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Kontrola záloh	automatická kontrola úspěšnosti záloh kontrolním úspěšným spuštěním zazálohovaných virtuálních strojů se záznamem	Úspěšnost záloh lze ověřovat automatickým spuštěním	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf

Komodita K1 - Virtualizační platforma				
			zazálohovaných virtuálních strojů. Záznam prováděných kontrol.	
	Rychlá obnova	možnost spuštění virtuálního serveru přímo ze zálohy bez nutnosti obnovy na původní úložiště	Virtuální servery lze spustit přímo ze zálohy bez nutnosti obnovy na původní úložiště	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Reporting	automatický reporting úspěšných i neúspěšných úloh	Automatický reporting činností včetně úspěšných i neúspěšných úloh	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Správa	Běžné úlohy obnovy (obnovení souboru, databáze SQL, objekty Active Directory) provádět pomocí průvodců.	Běžné úlohy obnovy (obnovení souboru, databáze SQL, objekty Active Directory) lze provádět pomocí průvodců.	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Provedení	nevyžaduje licenci Windows server/desktop pro provoz serverové části aplikace	Lze instalovat jako virtuální appliance dodávané výrobcem – nevyžaduje licenci OS Windows.	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
	Záruka	12 měsíců včetně nároku na opravné verze	Základní záruka 12 měsíců včetně podpory a nároku na opravné a nové verze	Příloha NAKIVO-datasheet.pdf
<b>Síťové úložiště NAS 1 ks</b>  <b>Synology DS1821+ + 8x Seagate ST6000NE000</b>	Provedení	samostatně stojící, možno umístit i mimo rack	Desktopové provedení	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	Výkon	64 bit CPU, min. 4 jádra	AMD Ryzen V1500B, 4 jádra, 64 bit	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	HDD	Min. 8 pozice pro HDD, rozšiřitelné min na 16 HDD	8 pozic pro 3.5" HDD, rozšiřitelnost na 18 HDD	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	Rozšiřitelnost	Podpora připojení externích disků přes USB 3.0 (min. 4 porty)	Obsahuje 4x USB 3.2 s podporou externích disků	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	Hot-swap	Disky vyměnitelné za chodu.	Všechny HDD pozice jsou hot-swap (disky vyměnitelné za chodu)	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	SSD HDD	podpora SSD disků pro ukládání dat i akceleraci rotačních HDD	2 sloty pro M.2 SSD disky pro data i akceleraci	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	Kapacita	Osazeno min. 8x 6TB HDD SATAIII/256MB cache určených výrobcem pro NAS (nepřipouští se HDD určené jiným účelům (desktop, kamerové systémy apod.).	8x HDD Seagate ST6000NE000	<a href="https://www.seagate.com/www-content/product-content/ironwolf/en-us/docs/100844774c.pdf">https://www.seagate.com/www-content/product-content/ironwolf/en-us/docs/100844774c.pdf</a>
	Konektivita	Min. 4 x 1 GbE porty s podporou agregace linek a redundance, s možností rozšíření na 10Gb	4 porty s podporou funkcí Link Aggregation / Failover, rozšiřitelnost na 10 Gb volitelnou kartou	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	Výkon	Rychlost zápisu min. 1000 MB/sec při RAID5 a CIFS	Zápis až 1 455,88 MB/s pro RAID5 a CIFS (SMB)	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/performance#5_8bay">https://www.synology.com/cs-cz/products/performance#5_8bay</a>
	Kompatibilita	Plná podpora Microsoft Hyper-V a Windows Active Directory a ACL.	Plně podporuje Microsoft Hyper-V, Windows Active Directory a ACL.	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	Komunikace LAN	Síťové protokoly CIFS, WebDAV, iSCSI, SSH, SNMP, http/s	Podpora protokolů CIFS (SMB), WebDAV, iSCSI, SSH, SNMP, http/s	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	UPS	Podpora korektního vypnutí signálem z UPS přes LAN při výpadku napájení	Ano, prostřednictvím SNMP protokolu	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
	RAM	min. 4GB, využitelná jako cache	Instalovaná paměť 4 GB pro firmware i cache, rozšiřitelná na 32 GB	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>
Ochrana dat	Integrované typy ochrany dat RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, integrované podpora zálohování prostředí Microsoft365	Vestavěný RAID1/5/6/10 i podpora zálohování Microsoft365	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+specs</a>	

Komodita K1 - Virtualizační platforma				
	Záruka	60 měsíců včetně HDD	Rozšířená záruka EW201 na 60 měsíců součástí dodávky	<a href="https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+#specs">https://www.synology.com/cs-cz/products/DS1821+#specs</a>

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Uchazeč uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Firewall 1x	Porty	min 10x 1GbE (min. 2x WAN) a 2x 1 Gb SFP (mohou být sdílené), USB pro ext. modem	12x 1GbE a 2x 1Gb SFP (sdílené), z toho 2xWAN, USB pro externí modem	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	NGFW	Min. základní funkce Next-generation firewall - viz <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Next-generation_firewall">https://en.wikipedia.org/wiki/Next-generation_firewall</a> - firewall, aplikační firewall s DPI, IPS. Administrace na bázi "objektů" (aplikace, uživatelů, lokality apod.) namísto IP adres, portů apod.	Ano, plná funkcionality NGFW	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Počet současných spojení	min. 1,4 milionu	1,5 milionu	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Propustnost SSL VPN	min. 900 Mbps, při licenčním nebo technickém omezení počtu klientů požadujeme min. 25 klientů	950 Mbps	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Propustnost SSL inspekce	min. 700 Mbps	715 Mbps	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Propustnost firewallu	min. 10 Gbps pro pakety 512 bytů a větší	10 Gbps pro pakety >= 512B	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Propustnost NGFW	min. 800 Mbps	1 Gbps	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Propustnost IPS	min. 1000 Mbps	1,4 Gbps	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Propustnost detekce škodlivého kódu	min. 500 Mbps	900 Mbps	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Virtualizace	min. 5 virtuálních kontextů	10 virtuálních kontextů	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Vysoká dostupnost	režimy Active/Passive i Active/Active se společnou konfigurací	HA Active/Passive i Active/Active se společnou konfigurací	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Dualstack	podpora současného běhu IPv4 a IPv6	Dualstack – IPv4 a IPv6 současně	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Aplikační kontrola	detekce, monitoring, povolení či zakázání obvyklých síťových aplikací na základě signatury dané aplikace, nikoliv dle portu Kontrola komunikace v SSL šifrovaných protokolech (HTTPS, IMAPS, POP3S, ...)	Ano, aplikační kontrola (application control)	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Antivir	Integrovaný antivirus, možnost volby různých databází signatur, podpora archivace škodlivého obsahu, podpora protokolu ICAP pro offload AV detekce, možnost detekce tzv. Grayware (rootkit, malware, spyware, keylogger, atd)	Integrovaný AV, volba různých databází signatur, archivace škodlivého obsahu, integrovaná podpora ICAP, detekce Grayware	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Kategorizace a blokáce provozu	založená na kategorizaci webového obsahu, možnost monitorování navštívených kategorií na uživatele či skupinu, možnost kvóty – uživatel může navštěvovat určitou kategorii jen po určitou dobu během dne	URL filtering s monitorováním a kvótováním podle kategorií včetně časových intervalů. Automatická aktualizace kategorií.	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Antispam	antispamová a antivirová inspekce elektronické pošty	Antispam a antivir pro e-mailový provoz	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Sandbox	integrovaný sandbox (ověření škodlivosti kódu spuštěním v reálných operačních systémech) v zařízení nebo integrované rozhraní pro napojení na externí službu výrobce zařízení (služba součástí dodávky)	Clodová služba sandbox součástí dodávky, podpora integrována v zařízení	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
Aktualizace	automatická aktualizace bezpečnostních funkcí poskytovaná výrobcem zařízení	Automatická aktualizace bezpečnostních funkcí (signatur, firmware apod.) poskytovaná výrobcem zařízení	Příloha FG-80F-datasheet.pdf	

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Ověřování uživatelů	LDAP, Active Directory, Single Sign On vůči Active Directory, Radius, Ověřování na základě certifikátu	Autentizace vůči LDAP, AD včetně SSO, RADIUS i pomocí certifikátu	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Management a monitoring	HTTP/S, SSH, SNMP, syslog,	Správa a monitorování prostřednictvím http, https, ssh, SNMP i syslog	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	SD-WAN	integrováná podpora SD WAN - min. rozkládání zátěže a vysoká dostupnost více internetových přípojek	Vestavěná podpora SD-WAN včetně automatického rozkládání zátěže a vysoké dostupnosti pro více internetových přípojek	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Sledování toků	export síťových toků (Netflow nebo ekvivalent)	Export síťových toků protokolem netflow	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Standardní funkce	NAT, statické a dynamické směrování, publikace interních serverů	Integrovaný NAT, statické i dynamické směrování včetně podmíněného, publikace interních serverů včetně zabezpečení	Příloha FG-80F-datasheet.pdf
	Záruka	min. 60 měsíců v režimu 24x7 poskytovaná výrobcem zařízení. Odesláním náhradního zařízení max. následující den po nahlášení závady, včetně nároku na bezpečnostní aktualizace firmware a bezpečnostních funkcí - URL filtrace, IPS, antimalware, antispam, aplikační kontrola, sandbox)	60 měsíců Fortinet Unified Threat Protection (UTP) - IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, Web & Video Filtering, Antispam Service, and FortiCare Premium 24x7	<a href="https://1url.cz/hr1n4">https://1url.cz/hr1n4</a>
Společné parametry				
<b>Síťové přepínače 7x</b>  <b>1x Fortiswitch FS-424E-FIBER</b> <b>2x Fortiswitch FS-248E-POE</b> <b>1x Fortiswitch FS-248E-FPOE</b> <b>2x Fortiswitch FS-224E-POE</b> <b>1x Fortiswitch FS-248D</b>	Základní parametry	L2/L3 přepínač v rackovém provedení max. 1U, neblokovaná architektura	Rackový 1U přepínač s neblokovanou architekturou s plnou podporou L2 i L3 vrstvy	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Agregace portů	podpora LACP	LACP na všech portech	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Směrování	hardwarové statické routování včetně VLAN, policy based routing	Směrování na bázi politik, hardwarové statické směrování včetně VLAN	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Řízení provozu	víceúrovňový QoS, podpora standardu 802.1p	IEEE 802.1p Based Priority Queuing, QoS ve více úrovních (fronty)	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	VLAN	VLAN 802.1Q, MAC i protocol based, podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	Podpora VLAN, 802.1Q, 802.1X Authentication (Port-based, MAC-based, MAB, Guest and Fallback VLAN, Dynamic VLAN Assignment ) včetně aplikace QoS a ACL (access list - přístupové filtry)	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Ověřování uživatelů a zařízení	Podpora 802.1X	802.1X Authentication (Port-based, MAC-based, MAB, Guest and Fallback VLAN, Dynamic VLAN Assignment ) včetně aplikace QoS a ACL (access list - přístupové filtry)	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Dualstack	plný IPv4 a IPv6 dualstack včetně směrování a QoS	Plný dualstack IPv4 a IPv6 včetně směrování a QoS	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	MAC	podpora min. 15 000 MAC adres	Podpora 16K (16384) MAC	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Síťové toky	plný přímý export síťových toků - Netflow, IPFIX nebo ekvivalent (sFlow není ekvivalent)	Export síťových toků netflow součástí firmware	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Monitoring a správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP, syslog, sFlow, web rozhraní, REST nebo SOAP/WDSL API pro automatizaci (např. z IDM)	Plná podpora příkazové řádky CLI, ssh, SNMP, syslog, sFlow, http i https (web	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
			rozhraní), http REST API pro automatizaci a monitoring	
	Nezávislý management	vyhrazený samostatný síťový port pro management (nezapočítává se do požadovaného počtu portů)	Vyhrazený port 1Gb nad rámec standardních portů (out of band management)	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Centrální správa	jednotná správa, monitorování a aktualizace firmware z centrální grafické konzole obsažené ve firmware nabízených síťových prvků.	Jednotná správa, monitorování a aktualizace z centrální grafické (webové) konzole obsažené ve firmware nabízených síťových prvků a firewallu (technologie Forti-link)	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Stohování	pokročilé stohování s rozložením LAG (link aggregation group) mezi více přepínačů ve stohu - např. technologie MLAG (Multi-Chassis Link Aggregation nebo obdobná	Technologie MLAG napříč přepínači, pokročilé stohování více přepínačů	Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
	Záruka	Min. 60 měsíců poskytovaná výrobcem zařízením, včetně nároku na opravné verze firmware. Pro centrální přepínač navíc odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady, nahlašování závad v režimu 24x7	Doživotní záruka (min. 60 měsíců) včetně nároku na opravné verze firmware na všechny nabízené přepínače s nahlašováním závad 24x7. Pro centrální přepínač navíc FortiCare Premium - odeslání náhradního zařízení max. následující pracovní den po nahlášení závady	<a href="https://1url.cz/hr1n4">https://1url.cz/hr1n4</a>
	Specifické parametry			
Počty, porty a propustnost, napájení	1x centrální přepínač - 24x 1 Gb SFP + 4x 10 Gb SFP+, 128 Gbps, integrované redundantní zdroje 2x přístupový přepínač - 48x 1 Gb RJ-45 + 4x 1 Gb SFP, 104 Gbps, porty PoE+ 802.3 at/ af s min 370W PoE budget, slot pro volitelný redundantní zdroj 1x přístupový přepínač - 48x 1 Gb RJ-45 + 4x 1 Gb SFP, 104 Gbps, porty PoE+ 802.3 at/ af s min 730W PoE budget, slot pro volitelný redundantní zdroj 2x přístupový přepínač - 24x 1 Gb RJ-45 + 4x 1 Gb SFP, 56 Gbps, porty PoE+ 802.3 at/ af s min 180W PoE budget, slot pro volitelný redundantní zdroj 1x přístupový přepínač - 48x 1 Gb RJ-45 + 4x 1 Gb SFP, 104 Gbps, , slot pro volitelný redundantní zdroj	1x Fortiswitch FS-424E-FIBER 2x Fortiswitch FS-248E-POE 1x Fortiswitch FS-248E-FPOE 2x Fortiswitch FS-224E-POE 1x Fortiswitch FS-248D Nabízené modely splňují všechny požadavky na porty, propustnost, PoE i napájení		Příloha FortiSwitch-datasheet.pdf
WiFi přístupové body vnitřní (AP) 24 ks  24x FAP-231F	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na strop	Vnitřní AP standardu WiFi6 včetně držáku na strop a na stěnu	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Frekvence	min. 3 nezávislé radiové moduly činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, s podporou standardu OFDMA min. u 2 modulů	3 nezávislá rádia, 2x podpora OFDMA, současná činnost na 2.4 i 5 GHz	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Architektura	Homogenní WiFi síť s rychlým a spolehlivým roamingem klientů, podpora Mesh ( <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_mesh_network">https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_mesh_network</a> )	Podpora homogenní mesh architektury s rychlým a spolehlivým roamingem, řízení centrálním kontrolerem	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Anténní systém	interní systém, optimalizovaný pro montáž na strop	Vestavěný anténní systém s optimalizací vyzařování pro stropní montáž	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Přenosové rychlosti	5GHz min 1200Mbps, 2.4 GHz min. 550Mbps	1200 Mbps / 5 GHz, 574 Mbps / 2.4 GHz	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Standardy		Podporované standardy IEEE 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v a Hotspot 2.0	Příloha FortiAP-datasheet.pdf

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítě) na 2.4 i 5 GHz současně, podpora přiřazení každého SSID do samostatné VLAN	Podpora 16 SSID na 2.4 i 5 GHz současně, podpora přiřazení SSID do samostatné VLAN na bázi IEEE 802.1X	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Zatížení	min. 300 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	512 přiřazených klientů / rádio	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Řízení zátěže	automatické rozkládání zátěže přístupových bodů předáváním klientů a automatickým směrováním klientů na 5 GHz (pokud klienti podporují)	Předávání klientů mezi AP pro automatické rozkládání zátěže, automatické směrování podporovaných klientů do 5 GHz pásma	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Porty	min. 2x 1Gb, min 1x PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	2x 1 GbE port, z toho 1x PoE s podporou 802.3at i 802.3af	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Bezpečnost	trvalá detekce cizích přístupových bodů/klientů nezávislým radiem, spektrální analýza	Spektrální analýza a průběžná detekce cizích AP a klientů nezávislým (třetím) radiem	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Kontroler	Centrální kontroler pro kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů součástí dodávky. Kontroler musí být provozován v interní síti zadavatele a být integrální součástí firmware nabízených síťových prvků.	Centrální kontroler požadovaných parametrů je integrální součástí firmware nabízeného firewallu a bude provozován v interní síti	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Autentizace, autorizace	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III), integrovaný portál pro autentizaci uživatelů (Captive portal), ověření klientů (min. hardware, uživatel, operační systém, certifikát) s využitím protokolu 802.1X	Podpora WPA3, vestavěný Captive portal, plná podpora IEEE 802.1X s ověřením klientů hw, uživatele, OS i certifikátu	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	IoT a lokalizace	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a BLE (Bluetooth Low Energy)	Integrovaný hw a sw podpora Bluetooth Low Energy i ZigBee IEEE 802.15.4	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP, syslog, web rozhraní, hromadná aktualizace firmware a konfigurace	Hromadná aktualizace fw a konfigurací prostřednictvím centrálního kontroleru ve firewallu, plná podpora příkazové řádky CLI, ssh, SNMP a syslog, grafické webové rozhraní (GUI)	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Monitoring	detailní monitoring a diagnostika provozu v reálném čase - parametry připojení a komunikace klienta, stav přístupových bodů (počty klientů, vytížení kanálů, signál, cizí (rogue) přístupové body)	Podrobný monitoring a diagnostika provozu v reálném čase - parametry připojení a komunikace klienta, stav přístupových bodů (počty klientů, vytížení kanálů, signál, cizí (rogue) přístupové body)	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Podpora IEEE 802.3az	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
Záruka	záruka min. 60 měsíců	Doživotní záruka, min 60 měsíců	Příloha FortiAP-datasheet.pdf	
WiFi přístupové body venkovní (AP) 7 ks 7x FAP-234F	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně montážního materiálu na stěnu	Venkovní AP standardu WiFi6 včetně držáku na stěnu	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Frekvence	min. 3 nezávislé radiové moduly činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, s podporou standardu OFDMA min. u 2 modulů	3 nezávislá rádia, 2x podpora OFDMA, současná činnost na 2.4 i 5 GHz	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Architektura	Homogenní WiFi síť s rychlým a spolehlivým roamingem klientů, podpora Mesh ( <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_mesh_network">https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_mesh_network</a> )	Podpora homogenní mesh architektury s rychlým a spolehlivým roamingem, řízení centrálním kontrolerem	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Anténní systém	interní systém, optimalizovaný pro montáž na strop nebo na stěnu, směrová charakteristika - šířka vyzařovaného paprsku max. 90/30° horizontálně/vertikálně	Vestavěný anténní systém s optimalizací vyzařování pro nástěnnou montáž - šířka	Příloha FortiAP-datasheet.pdf



Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
			vyzařovaného paprsku 90/30° horizontálně/vertikálně	
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Přenosové rychlosti	5GHz min 1200Mbps, 2.4 GHz min. 550Mbps	1201 Mbps / 5 GHz, 574 Mbps / 2.4 GHz	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Standardy	podpora standardů 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, Hotspot 2.0	Podporované standardy IEEE 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v a Hotspot 2.0	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítě) na 2.4 i 5 GHz současně, podpora přiřazení každého SSID do samostatné VLAN	Podpora 16 SSID na 2.4 i 5 GHz současně, podpora přiřazení SSID do samostatné VLAN na bázi IEEE 802.1X	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Zatížení	min. 300 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	512 přiřazených klientů / rádio	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Řízení zátěže	automatické rozkládání zátěže přístupových bodů předáváním klientů a automatickým směrováním klientů na 5 GHz (pokud klienti podporují)	Předávání klientů mezi AP pro automatické rozkládání zátěže, automatické směrování podporovaných klientů do 5 GHz pásma	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Porty	min. 2x 1Gb, min 1x PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af	2x 1 GbE port, z toho 1x PoE s podporou 802.3at i 802.3af	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Bezpečnost	trvalá detekce cizích přístupových bodů/klientů nezávislým radiem, spektrální analýza	Spektrální analýza a průběžná detekce cizích AP a klientů nezávislým (třetím) radiem	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Kontroler	Centrální kontroler pro kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů součástí dodávky. Kontroler musí být provozován v interní síti zadavatele a být integrální součástí firmware nabízených síťových prvků.	Centrální kontroler požadovaných parametrů je integrální součástí firmware nabízeného firewallu a bude provozován v interní síti	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Autentizace, autorizace	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III), integrovaný portál pro autentizaci uživatelů (Captive portal), ověření klientů (min. hardware, uživatel, operační systém, certifikát) s využitím protokolu 802.1X	Podpora WPA3, vestavěný Captive portal, plná podpora IEEE 802.1X s ověřením klientů hw, uživatele, OS i certifikátu	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	IoT a lokalizace	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a BLE (Bluetooth Low Energy)	Integrovaný hw a sw podpora Bluetooth Low Energy i ZigBee IEEE 802.15.4	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP, syslog, web rozhraní, hromadná aktualizace firmware a konfigurace	Hromadná aktualizace fw a konfigurací prostřednictvím centrálního kontroleru ve firewallu, plná podpora příkazové řádky CLI, ssh, SNMP a syslog, grafické webové rozhraní (GUI)	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Monitoring	detailní monitoring a diagnostika provozu v reálném čase - parametry připojení a komunikace klienta, stav přístupových bodů (počty klientů, vytížení kanálů, signál, cizí (rogue) přístupové body)	Podrobný monitoring a diagnostika provozu v reálném čase - parametry připojení a komunikace klienta, stav přístupových bodů (počty klientů, vytížení kanálů, signál, cizí (rogue) přístupové body)	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Podpora IEEE 802.3az	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Záruka	záruka min. 60 měsíců	Doživotní záruka, min 60 měsíců	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
<b>WiFi přístupové</b>	Základní funkce	Přístupový bod (AP) standardu Wi-Fi 6 včetně stojánu na stůl a montážního materiálu na zeď	Mobilní AP standardu WiFi6 včetně stolního stojánu a držáku na stěnu	Příloha FortiAP-datasheet.pdf

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
<b>body přenosné (AP) 5 ks</b>  <b>5x FAP-23JF</b>	Frekvence	min. 3 nezávislé radiové moduly činnost v radiovém pásmu 2,4 a 5 GHz současně, s podporou standardu OFDMA min. u 2 modulů	3 nezávislá rádia, 2x podpora OFDMA, současná činnost na 2.4 i 5 GHz	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Architektura	Homogenní WiFi síť s rychlým a spolehlivým roamingem klientů, podpora Mesh ( <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_mesh_network">https://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_mesh_network</a> )	Podpora homogenní mesh architektury s rychlým a spolehlivým roamingem, řízení centrálním kontrolerem	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Anténní systém	interní systém, optimalizovaný pro montáž na strop	Vestavěný anténní systém s optimalizací vyzařování pro nástěnnou i stropní montáž	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Současná obsluha více klientů	Podpora MU-MIMO (Multi-User MIMO) - multi-user multiple input/multiple output	Podpora MU-MIMO	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Přenosové rychlosti	5GHz min 1200Mbps, 2.4 GHz min. 550Mbps	1200 Mbps / 5 GHz, 574 Mbps / 2.4 GHz	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Standardy	podpora standardů 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, Hotspot 2.0	Podporované standardy IEEE 802.3at, 802.11n, 802.11ax, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v a Hotspot 2.0	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Multi SSID	podpora vysílání min. 8 SSID (WiFi sítí) na 2.4 i 5 GHz současně, podpora přiřazení každého SSID do samostatné VLAN	Podpora 16 SSID na 2.4 i 5 GHz současně, podpora přiřazení SSID do samostatné VLAN na bázi IEEE 802.1X	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Zatížení	min. 300 přiřazených (asociovaných) klientů na radiový modul	512 přiřazených klientů / rádio	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Řízení zátěže	automatické rozkládání zátěže přístupových bodů předáváním klientů a automatickým směrováním klientů na 5 GHz (pokud klienti podporují)	Předávání klientů mezi AP pro automatické rozkládání zátěže, automatické směrování podporovaných klientů do 5 GHz pásma	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Porty	min. 4x 1Gb, min 2x PoE s podporou standardů 802.3at a 802.3af (1x PD, 1xPSE)	4x 1 GbE port, z toho 2x PoE s podporou 802.3at i 802.3af – 1x PD a 1x PSE	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Bezpečnost	trvalá detekce cizích přístupových bodů/klientů nezávislým radiem, spektrální analýza	Spektrální analýza a průběžná detekce cizích AP a klientů nezávislým (třetím) radiem	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Kontroler	Centrální kontroler pro kompletní centrální správu WiFi infrastruktury a řízení jejího provozu včetně roamingu klientů součástí dodávky. Kontroler musí být provozován v interní síti zadavatele a být integrální součástí firmware nabízených síťových prvků.	Centrální kontroler požadovaných parametrů je integrální součástí firmware nabízeného firewallu a bude provozován v interní síti	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Autentizace, autorizace	podpora standardu WPA3 (Wi-Fi Protected Access III), integrovaný portál pro autentizaci uživatelů (Captive portal), ověření klientů (min. hardware, uživatel, operační systém, certifikát) s využitím protokolu 802.1X	Podpora WPA3, vestavěný Captive portal, plná podpora IEEE 802.1X s ověřením klientů hw, uživatele, OS i certifikátu	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	IoT a lokalizace	integrovaná hardwarová podpora standardu 802.15.4 (Zigbee) a BLE (Bluetooth Low Energy)	Integrovaný hw a sw podpora Bluetooth Low Energy i ZigBee IEEE 802.15.4	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Správa	plná podpora CLI, SSH, SNMP, syslog, web rozhraní, hromadná aktualizace firmware a konfigurace	Hromadná aktualizace fw a konfigurací prostřednictvím centrálního kontroleru ve firewallu, plná podpora příkazové řádky CLI, ssh, SNMP a syslog, grafické webové rozhraní (GUI)	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
Monitoring	detailní monitorig a diagnostika provozu v reálném čase - parametry připojení a komunikace klienta, stav přístupových bodů (počty klientů, vytížení kanálů, signál, cizí (rogue) přístupové body)	Podrobný monitoring a diagnostika provozu v reálném čase - parametry připojení a komunikace klienta, stav přístupových bodů (počty klientů,	Příloha FortiAP-datasheet.pdf	

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
			vytížení kanálů, signál, cizí (rogue) přístupové body)	
	Vzdálené použití	AP musí podporovat "tunelování", tj. při připojení do Internetu mimo LAN automaticky sestaví zabezpečený/šifrovaný tunel do LAN a publikují stejná SSID a jejich zabezpečení jako v LAN a umožňují klientům komunikovat s prostředky v LAN a přistupovat do Internetu skrz firewall	Podpora režimů Local-Bridge, Mesh a Tunnel (šifrovaný tunel skrz Internet a firewall do LAN s publikací stejných SSID)	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Úsporné napájení	podpora standardu 802.3az - Energy-Efficient Ethernet (EEE)	Podpora IEEE 802.3az	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
	Záruka	záruka min. 60 měsíců	Doživotní záruka, min 60 měsíců	Příloha FortiAP-datasheet.pdf
Optické moduly a kabely – sada Sada OEM SFP/SFP+ modulů a kabelů	SFP moduly	24 ks modulů SFP 1 Gb, SM min. 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízené přepínače, LC konektor 2 ks modulů SFP+ 10 Gb, SM min. 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač, LC konektor 4 ks modulů SFP RJ45 1 Gb, včetně DMI diagnostiky pro nabízený centrální přepínač, RJ-45 konektor 2 ks modulů SFP+ 10 Gb, SM min. 1 km včetně DMI diagnostiky pro nabízený server, LC konektor	Fortinet kompatibilní SFP/SFP+ moduly 24 ks modulů SFP 1 Gb, SM 1 km, DMI diagnostika pro Fortiswitch, LC konektor 2 ks modulů SFP+ 10 Gb, SM 1 km, DMI diagnostika pro Fortiswitch, LC konektor 4 ks modulů SFP RJ45 1 Gb, DMI diagnostika pro Fortiswitch, RJ-45 konektor 2 ks modulů SFP+ 10 Gb, SM 1 km, DMI diagnostika pro DELL R6515, LC konektor	<a href="https://1url.cz/gr18L">https://1url.cz/gr18L</a>
	Patch kabely	24 ks optický kabel SM s konektory LC-SC, délka 1m 2 ks optický kabel SM s konektory LC-LC, délka 1m 2 ks optický kabel SM s konektory LC-LC, délka 2m	OEM patch kabely 24 ks optický kabel SM s konektory LC-SC, délka 1m 2 ks optický kabel SM s konektory LC-LC, délka 1m 2 ks optický kabel SM s konektory LC-LC, délka 2m	<a href="https://1url.cz/Qr18M">https://1url.cz/Qr18M</a>
	Záruka	min 36 měsíců	36 měsíců	
UPS pro LAN prvky 5x 5x FSP/Fortron UPS CHAMP 1K rack 2U	Provedení	provedení do racku, max. 2U, včetně montážního materiálu	Rackové provedení, výška 2U, včetně montážního materiálu	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Elektrické provedení	jmenovité napětí 230 V, jednofázová na vstupu i výstupu	1-fáze, 230V vstup a výstup	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Výkon (VA/W)	1000 VA / 900 W	1000 VA / 900W	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Technologie	online, dvojitá konverze	On-line s dvojitou konverzí	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Účinnost	min 0,9	0,9	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Stabilizace	výstupní napětí – odchylka max. ±5 % od jmenovité hodnoty	Regulace s odchylkou +/- 1%	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Kapacita	doba běhu na baterie min. 8 min při 50% zátěži	8 min při zátěži 50%	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Vstup	zásuvka IEC C14	Vstup zásuvka IEC C14	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Výstupy	min. 3 zásuvky 230V - standardní kulaté (podpora UNISCHUKO zástrček) nebo IEC-13	Výstup 3x Schuko zásuvka, kulatá	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Diagnostika	Vestavěný úplný systémový autotest, možnost automatického plánovaného provádění	Vestavěný systémový autotest, podpora automatického spuštění/plánování	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Bypass	automatický interní bypass	Vnitřní automatický bypass	Příloha Champ-1KVA.pdf
Komunikační porty	RS-232, USB, slot pro SNMP LAN kartu	Porty RS232 a USB, slot pro síťovou SNMP kartu	Příloha Champ-1KVA.pdf	
Stavové informace	stavový grafický displej pro konfiguraci a základní informace o stavu UPS	Grafický LCD displej pro konfiguraci a provozní stavové informace	Příloha Champ-1KVA.pdf	
Ochrany	inteligentní / optimalizované nabíjení pro optimalizaci výkonu a životnosti baterií, nastavení nabíjecího proudu	Inteligentní nabíjení pro optimalizaci výkonu a životnosti baterií, s nastavením nabíjecího proudu	Příloha Champ-1KVA.pdf	

Komodita K2 - Zabezpečení LAN a Wifi				
	Rozměry	max. hloubka 320 mm (pro umístění do racku)	Hloubka 310 mm	Příloha Champ-1KVA.pdf
	Záruka	24 měsíců včetně baterií	24 měsíců včetně baterií	Příloha Champ-1KVA.pdf
Bezpečnostní certifikát 1x AlpiroSSL Wildcard	Popis	Hvězdičkový (tzv. wildcard) certifikát veřejné certifikační autority pro zabezpečení služeb publikovaných do internetu. Kořenový certifikát certifikační autority musí být standardně obsažen v běžných desktopových a mobilních operačních systémech a být automaticky aktualizován v rámci aktualizace operačního systému.	Wildcard certifikát AlpiroSSL Wildcard	<a href="https://1url.cz/4r18S">https://1url.cz/4r18S</a>
	Záruka	min 12 měsíců		

Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Uchazeč uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Monitorovací a logovací systém 1x AC Graylog – open source s úpravami dodavatele	Základní funkce	Systém pro sběr, ukládání a správu provozních a bezpečnostních informací a událostí ze sledovaných systémů	Sběr, ukládání a správa provozních a bezpečnostních informací a událostí z napojených systémů	Příloha Greylog.pdf
	Protokoly sběru logů	syslog, TCP, UDP, HTTP, AMQP, JSON	Protokoly syslog, TCP, UDP, HTTP, AMQP, JSON	Příloha Greylog.pdf
	Sběr síťových toků	Netflow či kompatibilní dle nabízeného firewallu a přepínačů	Sběr netflow, podporují nabízené přepínače i firewall	Příloha Greylog.pdf
	Zdroje logů	Min. REST API, textové soubory, Radius, Active Directory, MS SQL databáze, Windows Event Log - včetně rozšířených "Applications and Services Logs", síťové prvky - syslog a Netflow, ostatní aktivní prvky - syslog, SNMP trap	Zdroje logů REST API, textové soubory, Radius, Active Directory, MS SQL databáze, Windows Event Log - včetně rozšířených "Applications and Services Logs", síťové prvky - syslog a Netflow, ostatní aktivní prvky - syslog, SNMP trap	Příloha Greylog.pdf
	Parsování logů	Integrovaný nástroj pro parsování logů. Možnost nahrání části logu, online vytváření parseru a snadné testování výsledku. Podpora vytváření opakovaně použitelných vzorků - např. definice IP adresy regulárním dotazem apod.	Vestavěný nástroj pro parsování logů s možností nahrání části logu, online vytváření parseru a snadného testování výsledku. Vytváření opakovaně použitelných vzorků - např. definice IP adresy regulárním dotazem apod.	Příloha Greylog.pdf
	Retence	Uchovávání logů min. 6 měsíců, automatická retence logů a indexů	Uchovávání logů 6 měsíců s automatickou retencí logů a indexů	Příloha Greylog.pdf
	Geolokace	Podpora automatické doplňování logů o informaci o lokalitě podle IP adresy	Geolokace - automatické doplňování logů o informaci o lokalitě podle IP adresy	Příloha Greylog.pdf
	Normalizace logů	Sjednocení názvů shodných dat z různých zdrojů logů např. pro snadné vyhledávání napříč zdrojů	Normalizace logů sjednocením názvů shodných dat z různých zdrojů logů např. pro snadné vyhledávání napříč zdrojů	Příloha Greylog.pdf
	Rozšíření logů	Podpora rozšíření logů o vlastní statické a dynamické (kalkulované) položky integrovaným nástrojem.	Rozšíření logů o vlastní statické a dynamické (kalkulované) položky vestavěným nástrojem.	Příloha Greylog.pdf
	Rozšiřitelnost	Podpora snadného rozšíření funkčnosti pomocí plug-inů nebo modulů	Rozšiřitelnost funkčnosti pomocí plug-inů	Příloha Greylog.pdf

Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
Bezpečnost	Podpora šifrované komunikace se zdroji (SSL apod.), ověřování zdrojů (TLS apod.)	Šifrovaná komunikace se zdroji (SSL, https a další) i ověřování zdrojů (TLS a další)	Příloha Greylog.pdf	
Výkon	Min. 500 EPS (event per second), 5000 FPM (flows per minute)	Více než 500 EPS a 5000 FPM na nabízeném hardware (serveru)	Příloha Greylog.pdf	
Dashboardy	Uživatelské vytváření dashboardů (pracovních desek) včetně možnosti využití grafických prvků (grafy, mapy, histogramy apod.) i strukturovaných dat (tabulek)	Uživatelské dashboardy s možností využití grafických prvků (grafy, mapy, histogramy apod.) i strukturovaných dat (tabulek)	Příloha Greylog.pdf	
Export dat	Export dat do csv a/nebo xls - min. výsledky hledání	Export výsledků hledání a dalších tabulek do csv	Příloha Greylog.pdf	
Kanály	Možnost vytváření kanálů - datových sad či toků - na základě pravidel (logických podmínek) a to i napříč různými zdroji. Podpora dalšího zpracování - tvorba alarmů, zobrazení na dashboardu, online odesílání do nadřazeného systému apod.	Vytváření datových sad či toků (kanálů -) na základě pravidel, i napříč různými zdroji. Podpora následného zpracování kanálů - tvorba alarmů, zobrazení na dashboardu, online odesílání do nadřazeného systému.	Příloha Greylog.pdf	
Alerty, notifikace	Podpora vytváření alertů - překročení okamžitých či kumulovaných hodnot, zasílání upozornění	Tvorba alertů/upozornění na překročení okamžitých či kumulovaných hodnot, zasílání upozornění e-mailem	Příloha Greylog.pdf	
Active Directory	integrace s Active Directory pro ověřování uživatelů, nastavení oprávnění min. administrator a operator	Napojení na Active Directory pro ověřování uživatelů, nastavení oprávnění administrator a operator	Příloha Greylog.pdf	
Vyhledávání	Rychlé a intuitivní vyhledávání v záznamech napříč všemi zdroji i při velkých objemech dat (řády TB). Jednoduchý dotazovací jazyk. Rychlá vyhledávání či filtrování bez tvorby dotazů - např. výběrem v kontextovém menu vybraného pole uloženého záznamu.	Rychlé, intuitivní vyhledávání v záznamech napříč všemi zdroji i při velkých objemech dat v řádu TB. Jednoduchý, intuitivní dotazovací jazyk. Rychlá vyhledávání či filtrování bez tvorby dotazů výběrem v kontextovém menu vybraného pole uloženého záznamu.	Příloha Greylog.pdf	
Ovládání	Intuitivní grafické webové rozhraní dostupné z běžných prohlížečů (Edge, Chrome, Firefox)	Intuitivní webové GUI kompatibilní s běžnými prohlížeči.	Příloha Greylog.pdf	
Kompatibilita	Podpora provozu v prostředí serverové virtualizace	Podpora provozu v prostředí nabízené serverové virtualizace Hyper-V	Příloha Greylog.pdf	
Ukládání dat	do databáze, případná databázová licence musí být součástí dodávky	Data ukládána do databáze, databázová licence (open source) je součástí dodávky	Příloha Greylog.pdf	
Výstupy	Možnost výstupů do nadřazeného systému pro účely vzdáleného expertního dohledu. Zabezpečený přenos vhodným protokolem	Podpora výstupů do nadřazeného systému pro účely vzdáleného expertního dohledu. Zabezpečený přenos šifrovaným protokolem	Příloha Greylog.pdf	
Záruka	min. 60 měsíců včetně poskytnutí opravných verzí	Prodloužená podpora na 60 měsíců - poskytnutí opravných verzí, přístup k řešení problémů	Příloha Greylog.pdf	

Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
<b>Systém pro správu identit (Identity management - IDM)</b>  <b>AC Identita (vlastní vývoj)</b>	Základní funkce	IDM (dále IDM nebo Systém) bude udržovat a spravovat identity a organizační strukturu organizace - třídy, učitelský sbor, administrativa atd. Spravované identity budou sloužit jako referenční identity pro ostatní vnitřní i vnější informační systémy. Identity budou ukládány v databázi. Systém bude spravovat i identity externích uživatelů (spolupracovníků a partnerů) využívajících ICT systémů zadavatele.	IDM AC Identita udržuje a spravuje identity a organizační strukturu organizace - třídy, učitelský sbor, administrativa atd. Spravované identity mohou sloužit jako referenční identity pro ostatní vnitřní i vnější informační systémy. Identity budou ukládány v databázi Microsoft SQL. Systém umožní spravovat i identity externích uživatelů (spolupracovníků a partnerů) využívajících ICT systémů zadavatele	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Licence	Trvalá licence, která umožní nasazení a provoz IDM bez omezení na počet uživatelů, spravovaných identit a napojených systémů. Nejsou přípustná žádná další omezení omezující obvyklé nasazení a provoz s ohledem na charakter organizace Zadavatele (počet záznamů, velikost databází atd.). Předpokládaný počet spravovaných identit je min 1600.	Trvalá licence pro jednu organizaci a jednu instanci IDM bez dalších omezení v rámci obvyklého nasazení. Počet spravovaných identit není omezen.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Uživatelské rozhraní	Uživatelské rozhraní bude realizováno jako webový portál (dále jen Portál) dostupný z běžných prohlížečů (Edge, Chrome) a umožní přístup k datům a funkcím Systému i jeho správu a konfiguraci.	Webové GUI pro správu i uživatele, dostupné v běžných prohlížečích	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Evidenze aplikací a rolí	Integrovaný registr aplikací a informačních systémů (souhrnně IS) a jejich uživatelských rolí včetně možnosti importu rolí přes webové služby a zařazování uživatelů do rolí v příslušných IS	vestavený registr aplikací a informačních systémů a jejich uživatelských rolí včetně možnosti importu rolí přes webové služby a zařazování uživatelů do rolí v příslušných IS	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Historizace	Vestavěná detailní databázové historizace pro evidenci změn identit včetně referenčních objektů a vazeb mezi nimi. Historizace poskytne data v libovolném časovém okamžiku - aktuálním nebo zpětně v minulosti.	Detailní databázová historizace pro evidenci veškerých změn s možností aktuálního i zpětného pohledu.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Automatizace	Podpora tvorby pravidel v grafickém prostředí pro automatické vytváření uživatelských účtů, začleňování uživatelů do skupin a přiřazování aplikačních rolí uživatelům na základě libovolných atributů identity a přidružených referenčních objektů (třída, organizační jednotka, aplikační role, pracovní pozice atd.).	Tvorba pravidel v GUI pro automatické vytváření uživatelských účtů, začleňování uživatelů do skupin a přiřazování aplikačních rolí uživatelům na základě libovolných atributů identity a přidružených referenčních objektů (třída, organizační jednotka, aplikační role, pracovní pozice atd.).	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Logování	Integrovaní logování min. následujících typů událostí: - události systému včetně webových služeb (aplikační log) - změny entit evidovaných systémem a změny konfigurace systému (auditní log) - synchronizace s napojenými systémy (synchronizační log) - odeslané notifikace a upozornění (notifikační log) Logy musí být dostupné nabízenému logovacímu systému nebo do něj exportovány	Vestavěné logování událostí: - události systému včetně webových služeb (aplikační log) - změny entit evidovaných systémem a změny konfigurace systému (auditní log) - synchronizace s napojenými systémy (synchronizační log) - odeslané notifikace a upozornění (notifikační log) Logy budou poskytnuty nabízenému logovacímu systému	Příloha AC Identita-prirucka.pdf

Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
Referenční objekty	Systém umožní přidávání a správu libovolných typů referenčních objektů a to i v průběhu správy konkrétní identity s možností okamžitého použití referenčního objektu u spravované identity. Základní (předpřipravené) referenční typy objekty budou min. pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role.	Možnost přidávání a správy libovolných typů referenčních objektů, i v průběhu správy konkrétní identity s možností okamžitého použití referenčního objektu u spravované identity. Předpřipravené referenční typy objekty budou pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Popisné atributy	Systém umožní dodatečné rozšiřování identit a referenčních objektů o další atributy a zajistí publikaci těchto nových atributů externím aplikacím prostřednictvím rozhraní webových služeb IDM.	Podpora dodatečného rozšiřování identit a referenčních objektů o další atributy a publikace těchto nových atributů externím aplikacím prostřednictvím rozhraní webových služeb IDM.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Zobrazení	Portál umožní grafické zobrazení a současné vyhledávání identit / uživatelských účtů ve stromové organizační struktuře a prohlédávání organizační struktury včetně pracovních pozic až do úrovně jednotlivých uživatelských účtů (identit).	Webové GUI umožňuje grafické zobrazení a současné vyhledávání identit ve stromové organizační struktuře a prohlédávání organizační struktury včetně pracovních pozic až do úrovně jednotlivých identit.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Aktivní uživatelé	Systém bude obsahovat přehled uživatelů aktuálně pracujících s Portálem	Přehled aktuálních uživatelů systému je součástí webového GUI.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Slučování identit	Systém umožní sjednocení více uživatelů (identit) do jedné a odpovídající sjednocení spravovaných účtů.	Vestavěná podpora slučování identit a spravovaných účtů.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Oprávnění	Víceúrovňová správa administrátorských oprávnění s možností nastavení oprávnění min. na úrovni organizační jednotky (nebo hlouběji) a detailní přiřazení rolí a oprávnění (např. přiřazení pracovní pozice, přiřazení aplikační role, editace identity apod.)	Správa administrátorských oprávnění ve všech úrovních včetně organizační jednotky, detailní přiřazení rolí i oprávnění.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Časová omezení	IDM bude umožňovat přiřazení rolí konkrétní identitě, pracovní pozici, skupině a organizační jednotce včetně možnosti nastavení data a času vypršení platnosti přiřazení. Po vypršení platnosti přiřazení IDM rolí přiřazenému objektu automaticky odebere.	Nastavitelné přiřazení a automatizace expirace platnosti přiřazení rolí konkrétní identitě, pracovní pozici, skupině a organizační jednotce, včetně automatické odebrání role při expiraci.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Vícenásobné vazby	Možnost přiřazení identit k pracovním pozicím ve vazbě M:N. Identita může být v IDM evidována na více pracovních pozicích současně a současně na pracovní pozici může být evidováno více identit.	Identitu lze v IDM evidovat na více pracovních pozicích současně a současně na pracovní pozici může být evidováno více identit – přiřazení pracovních pozic a identit M:N	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Přehled rolí	Možnost zobrazení přidělených rolí k jednotlivým identitám s přehledným rozlišením rolí navázaných na pracovní pozici, rolí navázaných na identitu, rolí navázaných na organizační jednotku, rolí navázaných na skupinu a delegovaných role.	Zobrazení přidělených rolí k jednotlivým identitám s přehledným rozlišením rolí navázaných na pracovní pozici, rolí navázaných na identitu, rolí navázaných na organizační jednotku, rolí navázaných na skupinu a delegovaných role.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	
Přehled dědičností	IDM umožní evidenci a přehledné souhrnné zobrazení všech rolí včetně informace, odkud uživatel roli zdědil (z organizační jednotky, pracovní pozice, skupiny) nebo zda má nějakou roli od někoho delegováno.	Evidence a přehledné souhrnné zobrazení všech rolí včetně informace, odkud uživatel roli zdědil (z organizační	Příloha AC Identita-prirucka.pdf	

Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
			jednotky, pracovní pozice, skupiny) nebo zda má roli delegovánu.	
	Obnovení hesla	IDM bude obsahovat samoobslužné uživatelské rozhraní pro reset hesla jednotlivých účtů daného uživatele. Zaslání kódů pro reset hesla danému uživateli musí být možno provádět min. pomocí SMS (tj. IDM musí být možné na SMS bránu či službu napojit). Rozhraní musí umožnit i běžnou změnu hesla (bez resetu).	Samoobslužné uživatelské rozhraní pro reset hesla jednotlivých účtů daného uživatele. Zaslání kódů pro reset hesla danému uživateli je možné provádět pomocí SMS napojením na SMS bránu nebo službu. Rozhraní umožňuje i běžnou změnu hesla (bez resetu).	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Individualizace	IDM umožní uživatelům individuálně nastavit vlastní zobrazení rozhraní - min. zobrazení / skrytí sloupců u všech seznamů, počet zobrazených záznamů na stránku - vždy pro každý seznam samostatně.	Uživatelské individuální nastavení vlastního zobrazení - zobrazení / skrytí sloupců u všech seznamů, počet zobrazených záznamů na stránku. Nastavení lze provádět pro každý seznam samostatně.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Upozornění	IDM zajistí zaslání konfigurovatelných emailových upozornění min. pro následující události: vytvoření a změna identity, referenčního objektu (pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role atd.), problém při synchronizaci, vypršení hesla v Active Directory, vypršení platnosti certifikátu.	Zasílání konfigurovatelných emailových upozornění pro následující události: vytvoření a změna identity, referenčního objektu (pracovní pozice, organizační jednotka, skupina, aplikace, skupina aplikací, aplikační role atd.), problém při synchronizaci, vypršení hesla v Active Directory, vypršení platnosti certifikátu.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Šablony upozornění	Šablony upozornění umožní definovat příjemce, předmět a obsah upozornění. U upozornění vázaného k identitám musí být možné nastavovat různé příjemce pro různé části organizační struktury (např. třída, oddělení) apod. Šablony musí umožnit vložit do obsahu upozornění libovolný atribut identity a/nebo referenčního objektu.	Definování příjemce, předmět a obsah upozornění v šablonách upozornění. U upozornění vázaného k identitám je možné nastavovat různé příjemce pro různé části organizační struktury (např. třída, oddělení) apod. Šablony umožňují vložit do obsahu upozornění libovolný atribut identity i referenčního objektu.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Bezpečnost změn	Veškeré změny vyvolané požadavky uživatele a administrátorů/správců IDM budou provedeny transakčně. Budou logovány tak, aby bylo možné zpětně prokázat co, kdo a kdy změnil v identitách a referenčních objektech i v administraci a konfiguraci IDM. Záznam v logu bude obsahovat původní i novou hodnotu.	Veškeré uživatelské a administrátorské změny jsou prováděny transakčně a jsou logovány pro zpětné prokázání kdo, co a kdy změnil v identitách a referenčních objektech i v administraci a konfiguraci. V logu jsou uchovávány původní i nové hodnoty	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Důvěryhodnost	Veškeré požadavky na změny v IDM bude možné zadávat výhradně prostřednictvím Portálu. Není přípustné realizovat požadavky ručními změnami textových souborů jako XML, CSV, atd. z důvodu zajištění úplného logování všech změn jednotlivých konfigurovaných parametrů IDM.	Veškeré změny v IDM lze provádět výhradně prostřednictvím webového GUI bez možnosti ručních změn v textových souborech pro zajištění úplného logování změn konfigurovatelných parametrů.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf



Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
	Auditní report	IDM umožní export auditního reportu z údajů o identitách uložených v IDM a to i historických. Auditní reporty budou minimálně ve formátu XML nebo CSV a budou obsahovat souhrnné zobrazení daných uživatelů (identit) a jejich rolí v IS napojených na IDM, pracovních pozic, přiřazených skupin ve vybraném časovém okamžiku od aktuálního času do minulosti. Filtrování reportovaných identit musí být možné podle libovolných atributů identity včetně přidružených referenčních objektů	Vestavěný export auditního reportu z údajů o identitách uložených v IDM včetně historických ve formátu CSV. Auditní report obsahuje souhrnné zobrazení daných uživatelů (identit) a jejich rolí v IS napojených na IDM, pracovních pozic, přiřazených skupin ve vybraném časovém okamžiku od aktuálního času do minulosti. Filtrování reportovaných identit je možné podle libovolných atributů identity včetně přidružených referenčních objektů	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Standardy WS	System bude disponovat aplikačním rozhraním (API) webových služeb, které budou definované v rozšířeném standardu WSDL a podporovat protokol SOAP.	IDM obsahuje API webových služeb v rozšířeném standardu WSDL s podporou SOAP. Rozhraní je součástí dodávky včetně dokumentace.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Bezpečnost WS	Konfigurace webových služeb umožní konfigurovat přístup pro volání jednotlivých vybraných služeb pro každý odpovídající systémový účet samostatně.	Nastavení přístupu k jednotlivým webovým službám pro každý systémový účet samostatně.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Synchronizace	Ruční i automatické spuštění synchronizací s propojenými systémy. Musí být implementovány minimálně následující typy synchronizací: - Plná synchronizace – prochází všechny objekty v IDM a synchronizuje je s odpovídajícími objekty daného systému - Změnová synchronizace – synchronizuje jen změny od poslední provedené synchronizace. - Simulační synchronizace – synchronizace vytvoří report očekávaných změn v napojeném systému (bez ovlivnění produkčních dat). Průběh a výsledek všech synchronizací bude dostupný v přehledné podobě v grafickém prostředí Portálu	Automatické i ruční synchronizace: - Plná synchronizace – prochází všechny objekty v IDM a synchronizuje je s odpovídajícími objekty daného systému - Změnová synchronizace – synchronizuje jen změny od poslední provedené synchronizace. - Simulační synchronizace – synchronizace vytvoří report očekávaných změn v napojeném systému (bez ovlivnění produkčních dat). Průběh a výsledek všech synchronizací je přehledně dostupný ve webovém GUI	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Historie synchronizací	Jednotlivé běhy synchronizací budou zaznamenány v historii dostupné v Portálu. Historie plné synchronizace bude obsahovat odkazy na objekty, které byly synchronizovány a log, co bylo u těchto objektů změněno v synchronizovaném systému. V případě změnové synchronizace pak bude v historii dále informace o události, která změnovou synchronizaci vyvolala.	Každý běhy synchronizace je zaznamenán v historii dostupné ve webovém GUI. Historie plné synchronizace obsahuje odkazy na objekty, které byly synchronizovány a log, co bylo u těchto objektů změněno v synchronizovaném systému. V případě změnové synchronizace je v historii obsažena i informace o události, která změnovou synchronizaci vyvolala.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Správa synchronizací	Veškerá správa jednotlivých synchronizací včetně nastavení připojení na synchronizované systémy, nastavení plné a změnové synchronizace, počet změn, které je možné zpracovat, nastavení časového intervalu spouštění, nastavení intervalu odstavky a výběru synchronizované organizace bude součástí portálu.	Kompletní správa jednotlivých synchronizací je součástí webového GUI.	Příloha AC Identita-prirucka.pdf

Komodita K3 - Centrální logování a Správa identit				
	Konektory	IDM bude spravovat identity a řídit oprávnění v dále vyjmenovaných systémech. V těchto systémech bude IDM vytvářet, aktualizovat, vytvářet uživatele, nastavovat jim oprávnění k rolím a (v prostředí cloudu) přiřazovat licence - Microsoft Active Directory - Microsoft 365 - obecný - simulace aplikace, požadavky na změny IDM zasílá e-mailem správci aplikace, který je jejich provedení potvrzuje zpět v IDM pro účely evidence změn a logování - školský informační systém Bakaláři (www.bakalari.cz) - ze systému budou načítány údaje o organizační struktuře, osobách a jejich vlastnostech a tyto údaje budou pro IDM sloužit jako zdrojové	Součástí dodávky IDM budou konektory pro správu identit v požadovaném rozsahu v systémech: - Microsoft Active Directory - Microsoft 365 - Bakaláři - virtuální (simulovaná) aplikace	Příloha AC Identita-prirucka.pdf
	Záruka	60 měsíců včetně nároku na opravné verze	60 měsíců včetně nároku na opravné verze	Příloha AC Identita-prirucka.pdf

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Uchazeč uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Video interkom 1 tlačítko 6x  6x sestava modulů Hivision DS- KD8003- IME1/S, DS-KD- M, DS-KD- ACW2/S	Provedení	IP video interkom / vrátník určený pro povrchovou montáž ve venkovním prostředí, včetně montážního materiálu a protidešťové clony	IP video interkom s vrátníkem pro povrchovou venkovní montáž s montážním materiálem a protidešťovou clonou	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Kamera	širokoúhlá (min. 180° horizontálně, 2 Mpx, s infra přísvitem nebo určená pro nízkou úroveň osvětlení	Kamera 2 Mpx určená pro nízkou úroveň osvětlení s IR přísvitem, horizontální snímáčí úhel 180°	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Obrazová kvalita	podpora BLC (Backlight Compensation), WDR (Wide Dynamic Range), DNR (Digital Noise Reduction)	Vestavěné BLC, WDR a DNR	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Zvuk	integrováný všesměrový mikrofon a reproduktor, redukce šumu a odstranění ozvěny	Vestavěný mikrofon a reproduktor s redukcí ozvěny (echa) a šumu	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Tlačítka	Jedno fyzické tlačítko (ne kapacitní, senzor apod.) pro vyzvánění	Fyzické tlačítko pro vyzvánění	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	IP komunikace	min. 100 Mbit, podpora protokolů ISAPI, RTSP, SNMP	100 Mb, protokoly ISAPI, RTSP, SNMP	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Identifikační médium	integrováný snímač Mifare karet 13,56 MHz, integrovaná paměť min. pro 10 000 karet	Integrovaný snímač karet Mifarce 13,56 MHz, paměť pro 10 000 karet	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Porty, kontakty	Min. 2x vstup dveří, 2x vstup odchozí tlačítko, 4x digitální vstup/výstup, 2x ovládání dveří (zámek)	Kontakty: 2x vstup dveří 2x vstup odchozí tlačítko 4x digitální vstup/výstup 2x ovládání zámku dveří	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Otevírání	podpora otevírání kartou, z vnitřního ovládacího panelu, z PC/mobilní aplikace	Podpora otevírání (odmykání) kartou, z vnitřního ovládacího panelu, z PC/mobilní aplikace (aplikace zdarma ke stažení)	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Napájení	PoE a 12V, spotřeba do 5W	PoE nebo 12V, spotřeba 4W	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
Robustní provedení	odolné kovové provedení, signalizace demontáže (tamper kontakt)	odolné kovové antivandal provedení, signalizace demontáže (tamper kontakt)	Příloha Hikvision_vratnik.pdf	

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
	Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Standardní záruka 24 měsíců, nárok na opravné firmware	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
Video interkom 6 tlačítek 2x  2x sestava Hikvision, moduly DS- KD8003- IME1/NS, DS- KD-M, DS-KD- KK/S, DS-KD- ACW3/S	Provedení	IP video interkom / vrátník určený pro povrchovou montáž ve venkovním prostředí, včetně montážního materiálu a protidešovové clony	IP video interkom s vrátníkem pro povrchovou venkovní montáž s montážním materiálem a protidešovovou clonou	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Kamera	širokoúhlá (min. 180° horizontálně, 2 Mpx, s infra přísvitkem nebo určená pro nízkou úroveň osvětlení	Kamera 2 Mpx určená pro nízkou úroveň osvětlení s IR přísvitkem, horizontální snímací úhel 180°	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Obrazová kvalita	podpora BLC (Backlight Compensation), WDR (Wide Dynamic Range), DNR (Digital Noise Reduction)	Vestavěné BLC, WDR a DNR	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Zvuk	integrováný všesměrový mikrofon a reproduktor, redukce šumu a odstranění ozvěny	Vestavěný mikrofon a reproduktor s redukcí ozvěny (echa) a šumu	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Tlačítka	šest fyzických tlačítek (ne kapacitní, senzor apod.) pro vyzvánění	6 fyzických tlačítek pro vyzvánění	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	IP komunikace	min. 100 Mbit, podpora protokolů ISAPI, RTSP, SNMP	100 Mb, protokoly ISAPI, RTSP, SNMP	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Identifikační médium	integrováný snímač Mifare karet 13,56 MHz, integrovaná paměť min. pro 10 000 karet	Integrovaný snímač karet Mifarce 13,56 MHz, paměť pro 10 000 karet	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Porty, kontakty	Min. 2x vstup dveří, 2x vstup odchozí tlačítko, 4x digitální vstup/výstup, 2x ovládání dveří (zámek)	Kontakty: 2x vstup dveří 2x vstup odchozí tlačítko 4x digitální vstup/výstup 2x ovládání zámku dveří	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Otevírání	podpora otevírání kartou, z vnitřního ovládacího panelu, z PC/mobilní aplikace	Podpora otevírání (odmykání) kartou, z vnitřního ovládacího panelu, z PC/mobilní aplikace (aplikace zdarma ke stažení)	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
	Napájení	PoE a 12V, spotřeba do 5W	PoE nebo 12V, spotřeba 4W	Příloha Hikvision_vratnik.pdf
Robustní provedení	odolné kovové provedení, signalizace demontáže (tamper kontakt)	odolné kovové antivandal provedení, signalizace demontáže (tamper kontakt)	Příloha Hikvision_vratnik.pdf	
Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Standardní záruka 24 měsíců, nárok na opravné firmware	Příloha Hikvision_vratnik.pdf	
Elektrický dveřní zámek 8 x  8x ASSAABLOY Zámek KLASIK nebo obdobný dle typu dveří	Provedení	Do stávajících dveří, určené pro venkovní prostředí	Dodatečně montovatelný elektrický zámek do standardních dveří	<a href="https://1url.cz/zr1mu">https://1url.cz/zr1mu</a>
	Ovládání	12V, otevření (odemknutí) zámku pro dobu impulsu	12V, odemknutí po dobu napájecího impulsu	<a href="https://1url.cz/zr1mu">https://1url.cz/zr1mu</a>
	Napájení	včetně napájecího zdroje nebo napájení z nabízeného interkomu	Napájení z nabízeného interkomu	<a href="https://1url.cz/zr1mu">https://1url.cz/zr1mu</a>
	Záruka	min. 12 měsíců	12 měsíců	<a href="https://1url.cz/zr1mu">https://1url.cz/zr1mu</a>
Ovládací panel pevný 2x	Provedení	IP stolní / nástěnný ovládací panel nabízených interkomů, každý panel musí současně podporovat všech 8 interkomů	Stolní IP panel s možností nástěnné montáže, současně podpora všech 8 nabízených interkomů	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Displej	barevný, technologie IPS, rozlišení min. 1024 x 600, úhlopříčka min. 7"	IPS barevný displej 7", rozlišení 1024x600	Příloha Hikvision_panel.pdf

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
<b>2x Hikvision DS-KH8350-WTE1</b>	Zvuk	integrováný všesměrový mikrofon a reproduktor, redukce šumu a odstranění ozvěny, nastavení hlasitosti	Vestavěný všesměrový mikrofon a reproduktor s redukcí šumu, ozvěny (echo) a nastavením hlasitosti	Příloha Hikvision_panel.pdf
	IP komunikace	RJ-45 100 Mbit a WiFi min. 802.11n, podpora protokolů TCP/IP, SIP, RTSP	RJ-45 100 Mbit, WiFi min. 802.11 b/g/n, protokoly TCP/IP, SIP, RTSP	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Porty, kontakty	min. 8 alarmových vstupů a 2 vstupy,	8x alarm vstup, 2 obecné vstupy/výstupy	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Robustní provedení	kovové provedení, určeno pro vnitřní použití	Kovové provedení pro vnitřní použití	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Napájení	PoE a 12V, spotřeba do 10W	PoE a 12V, max. 7W	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Paměť událostí	integrováná paměť pro min. 100 událostí	Vestavěná paměť událostí >= 100	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Lokalizace	ovládání v češtině	České ovládací prostředí	Příloha Hikvision_panel.pdf
	Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Standardní záruka 24 měsíců, nárok na opravné firmware	Příloha Hikvision_panel.pdf
<b>Ovládací terminál stolní 1x  1x Microsoft Surface Go 3 EDU + + Microsoft Surface Go Type Cover CZ&amp;SK</b>	Provedení	ploché zařízení typu tablet s úhlopříčkou min 10" včetně integrovaného stojánu pro umístění na stůl	Zařízení 2:1 – notebook a tablet, integrováný stolní stojánek	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Displej	rozlišení min. 1920 x 1280, provedení IPS, dotykový	Dotykový IPS displej s rozlišením 1920x1280	Příloha Surface-Go-3.pdf
	CPU	výkon CPU dle <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a> min. 3000 bodů, nízká spotřeba - TDP do 10W	CPU Pentium Gold 6500Y, 3009 bodů dle <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a> , TDP max 7W	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Video	výkon video/grafického procesoru dle <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a> min. 750 bodů	Intel UHD Graphics 615, výkon video/grafického procesoru dle <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a> min. 760 bodů	Příloha Surface-Go-3.pdf
	RAM	min. 8 GB DDR3	8GB DDR3	Příloha Surface-Go-3.pdf
	HDD	min. 120 GB SSD	128 GB SSD	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Bezdrátové připojení	WiFi 6 802.11ax, 2.4 + 5 GHz	Wi-Fi 6, IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax, 2.4 a 5 GHz	Příloha Surface-Go-3.pdf
		Bluetooth min. 5	Bluetooth 5	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Porty	min. 1x USB - C	1x USB-C	Příloha Surface-Go-3.pdf
		min. 1x audio	1x 3.5 mm audio jack	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Kamera	min. 5 Mpix	Přední kamera 5 Mpx, zadní 8 Mpx	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Hmotnost	max 800g	544 g	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Čtečka karet	integrováná čtečka paměťových karet standardu microSD	MicroSDXC Card Reader	Příloha Surface-Go-3.pdf
	Reproduktory	integrováné reproduktory	Vnitřní reproduktory	Příloha Surface-Go-3.pdf
Klávesnice	odnímatelná podsvícená klávesnice s touchpadem, českým rozložením kláves	Klávesnice s touchpadem, magnetické odnímatelné uchycení, české rozložení	Příloha Surface-Go-3.pdf	
Napájení	kapacita baterie pro min. 8 hodin provozu, odpovídající napájecí adaptér	Baterie až pro 11 hodin provozu	Příloha Surface-Go-3.pdf	
Operační systém	operační systém umožňující spouštění ovládacích a obecných Windows aplikací, v aktuální verzi, podpora začlenění do domény AD	Windows 10/11 Pro	Příloha Surface-Go-3.pdf	
Záruka	min. 12 měsíců poskytovaná výrobcem	12 měsíců, poskytovaná výrobcem	Příloha Surface-Go-3.pdf	
<b>Ovládací terminál mobilní 1x</b>	Provedení	mobilní, dotykové ovládací zařízení s univerzální konektivitou	Mobilní tablet s dotykovým ovládáním, univerzální konektivita Bluetooth, WiFi 2.4 a 5 GHz, LTE	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Displej	rozlišení min. 2400 x 1080, dotykový, úhlopříčka min. 6,5"	Rozlišení 1080x2408, dotykový displej 6.6"	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
<b>1x tablet Samsung Galaxy A13 SM- A135 Blue 3+32GB DualSIM</b>	CPU	min. 8 jader, frekvence min. 2 GHz	CPU 8 jader, frekvence 2 GHz	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	RAM	min. 3 GB DDR3	Paměť DDR 3 GB	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Úložiště	min. 32 GB, rozšiřitelné kartami microSD	Interní úložiště 32 GB, slot microSD pro rozšíření kapacity	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Bezdrátové připojení	WiFi 6 802.11ac, 2.4 + 5 GHz, podpora WiFi Direct	WiFi 6, IEEE 802.11ac, 2.4 + 5 GHz, WiFi Direct	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
		GSM / LTE, sloty pro 2x SIM	Podpora 4G/LTE, Dual-SIMM	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
		Bluetooth min. 5	Bluetooth 5.0	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Porty	min. 1x USB - C	1x USB-C port	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
		min. 1x audio	1x 3.5" audio jeack	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Kamery	min. 50 Mpix/ 8 Mpix (zadní/přední)	Zadní kamera 50 Mpix, přední kamera 8 Mpix	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Hmotnost	max 200g	195 g	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Biometrie	integrována čtečka otisků prstů pro ověření uživatele	Zabudovaná čtečka otisků prstů pro ověřování uživatelů	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Zvuk	integrované reproduktory a mikrofon pro oboustrannou komunikace	Zabudované stereo reproduktory a mikrofon	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Polohový senzor	Integrovaná GPS - A-GPS, GALILEO	GPS/A-GPC, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Napájení	Baterie min. 4800 mAh	Baterie 5000 mAh	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
	Operační systém	operační systém umožňující spouštění ovládacích aplikací a obecných Android aplikací, v aktuální verzi	Android 12	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>
Správa	výrobce poskytuje programové vybavení pro centrální správu	Aplikace KNOX pro centrální správu, poskytuje výrobce zařízení Samsung	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>	
Záruka	min. 24 měsíců poskytovaná výrobcem	24 měsíců, poskytuje výrobce	<a href="https://1url.cz/8rJul">https://1url.cz/8rJul</a>	
<b>Kamera Typ 1 4x 4x Hikvision DS-2CD2346G2- IU</b>	Provedení	IP kamera, minidome, krytí min IP67, včetně montážního materiálu na zeď	IP minidome kamera s krytím IP67, včetně montážního materiálu na zeď	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Rozlišení	4 Mpx nativně	4 Mpix, 2688*1520	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Objektiv	2.8 mm pro čip 1/3" nebo odpovídající pro větší čip (menší není přípustný), světelnost F1.4 nebo lepší, zorné pole min. 100/50/120° horizontálně/vertikálně/diagonálně, možnost výměny objektivu za jiný s odlišnou ohniskovou vzdáleností	Čip 1/3", objektiv 2.8 mm, světelnost 1.4, zorné pole 103/55/123°, možnost výměny objektivu za 4 nebo 6 mm	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Zvuk	integrováný mikrofon, podpora kodeků G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC	Zabudovaný mikrofon, audio kodeky G.711ulaw, G.711alaw, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Napájení	PoE a 12V, spotřeba do 7W	Napájení PoE i 12V spotřeba max. 6.8W	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Přísvit	infračervený, min. 30 m	IR přísvit do 30 m	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Protisvětlo	Korekce protisvětla (WDR), dynamický rozsah min 120 dB	WDR, rozsah 120 dB	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Data, ukládání	min. streamy H.265 a H.264, 25 obr/sec, lokální ukládání na SD kartu.	Streamy H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG, až 30 obr/sec, možnost ukládání na lokální SD kartu	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Bezpečnost	ochrana heslem, HTTPS (TLS min. 1.2) , filtrování IP adres, integrováný auditní log, detekce neoprávněného zásahu (tamper)	Zabudované ochrana heslem, HTTPS (TLS 1.2), filtrování IP adres, integrováný auditní log, detekce neoprávněného zásahu (tamper)	Příloha Kamera_typ1.pdf
Kompatibilita	podpora ONVIF	Vestavěná podpora ONVIF	Příloha Kamera_typ1.pdf	

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
	Noční režim	podpora denního a nočního režimu s automatickým i plánovaným přepínáním	Vestavěná podpora denního a nočního režimu s automatickým i plánovaným přepínáním	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Události	detekce pohybu s rozpoznáním osob a vozidel, detekce změny scény	Vestavěná detekce pohybu s rozpoznáním osob a vozidel, detekce změny scény	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Inteligentní funkce	detekce překročení čáry, detekce vniknutí, detekce vstupu/výstupu do/z oblasti, detekce obličeje	Vestavěná detekce překročení čáry, detekce vniknutí, detekce vstupu/výstupu do/z oblasti, detekce obličeje	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Lokalizace	ovládání v češtině	Ovládání ve 33 jazycích včetně češtiny	Příloha Kamera_typ1.pdf
	Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Příloha Kamera_typ1.pdf
<b>Kamera Typ 2 6x</b>  <b>6x Hikvision DS-2CD2T86G2- 2I</b>	Provedení	IP kamera, pevná, krytí min IP67, včetně montážního materiálu na zeď	Pevná IP kamera s krytím IP67, včetně montážního materiálu na zeď	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Rozlišení	8 Mpx nativně	8 Mpix, 3840*2160	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Objektiv	2.8 mm pro čip 1/3" nebo odpovídající pro větší čip (menší není přípustný), světelnost F1.6 nebo lepší, zorné pole min. 110/55/130° horizontálně/vertikálně/diagonálně, možnost výměny objektivu za jiný s odlišnou ohniskovou vzdáleností	Čip 1/3", objektiv 2.8 mm, světelnost 1.6, zorné pole 111/59/131°, možnost výměny objektivu za 4 nebo 6 mm	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Zvuk	integrovaný mikrofon, podpora kodeků G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC	Zabudovaný mikrofon, audio kodeky G.711ulaw, G.711alaw, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Napájení	PoE a 12V, spotřeba do 10W	Napájení PoE i 12V spotřeba max. 7.5W	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Přísvit	infračervený, min. 50 m	IR přísvit do 50 m	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Protisvětlo	Korekce protisvětla (WDR), dynamický rozsah min 120 dB	WDR, rozsah 120 dB	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Data, ukládání	min. streamy H.265 a H.264, 25 obr/sec, lokální ukládání na SD kartu.	Streamy H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG, až 30 obr/sec, možnost ukládání na lokální SD kartu	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Bezpečnost	ochrana heslem, HTTPS (TLS min. 1.2), filtrování IP adres, integrovaný auditní log, detekce neoprávněného zásahu (tamper)	Zabudované ochrana heslem, HTTPS (TLS 1.2), filtrování IP adres, integrovaný auditní log, detekce neoprávněného zásahu (tamper)	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Kompatibilita	podpora ONVIF	Vestavěná podpora ONVIF	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Noční režim	podpora denního a nočního režimu s automatickým i plánovaným přepínáním	Vestavěná podpora denního a nočního režimu s automatickým i plánovaným přepínáním	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Události	detekce pohybu s rozpoznáním osob a vozidel, detekce změny scény	Vestavěná detekce pohybu s rozpoznáním osob a vozidel, detekce změny scény	Příloha Kamera_typ2.pdf
	Inteligentní funkce	detekce překročení čáry, detekce vniknutí, detekce vstupu/výstupu do/z oblasti, detekce obličeje	Vestavěná detekce překročení čáry, detekce vniknutí, detekce vstupu/výstupu do/z oblasti, detekce obličeje	Příloha Kamera_typ2.pdf
Lokalizace	ovládání v češtině	Ovládání ve 33 jazycích včetně češtiny	Příloha Kamera_typ2.pdf	

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
	Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Příloha Kamera_typ2.pdf
<b>Kamera Typ 3 1x</b>  <b>1x Hikvision DS-2CD2T45G0P-I</b>	Provedení	IP kamera, pevná, krytí min IP67, včetně montážního materiálu na zeď	Pevná IP kamera s krytím IP67, včetně montážního materiálu na zeď	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Rozlišení	4 Mpx nativně	4 Mpix, 2688*1520	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Objektiv	1.68 mm pro čip 1/2.7" nebo odpovídající pro větší čip (menší není přípustný), světelnost F2 nebo lepší, zorné pole min. 180/100/180° horizontálně/vertikálně/diagonálně, možnost výměny objektivu za jiný s odlišnou ohniskovou vzdáleností	Čip 1/2.7", objektiv 2.8 mm, světelnost 2, zorné pole 180/101/180°, možnost výměny objektivu	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Zvuk	integrováný mikrofón, podpora kodeků G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC	Zabudovaný mikrofón, audio kodeky G.711ulaw, G.711alaw, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, MP3, AAC	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Napájení	PoE a 12V, spotřeba do 10W	Napájení PoE i 12V spotřeba max. 8.2W	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Přísvit	infračervený, min. 20 m	IR přísvit do 20 m	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Protisvětlo	Korekce protisvětla (WDR), dynamický rozsah min 120 dB	WDR, rozsah 120 dB	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Data, ukládání	min. streamy H.265 a H.264, 25 obr/sec, lokální ukládání na SD kartu.	Streamy H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG, až 25 obr/sec, možnost ukládání na lokální SD kartu	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Bezpečnost	ochrana heslem, HTTPS (TLS min. 1.2), filtrování IP adres, integrováný auditní log, detekce neoprávněného zásahu (tamper)	Zabudovaná ochrana heslem, HTTPS (TLS 1.2), filtrování IP adres, integrováný auditní log, detekce neoprávněného zásahu (tamper)	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Kompatibilita	podpora ONVIF	Vestavěná podpora ONVIF	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Noční režim	podpora denního a nočního režimu s automatickým i plánovaným přepínáním	Vestavěná podpora denního a nočního režimu s automatickým i plánovaným přepínáním	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Události	detekce pohybu s rozpoznáním osob, detekce změny scény	Vestavěná detekce pohybu s rozpoznáním osob a vozidel, detekce změny scény	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Inteligentní funkce	detekce překročení čáry, detekce vniknutí, odstranění objektu, opuštění zavazadla, detekce obličeje	Vestavěná detekce překročení čáry, detekce vniknutí, detekce vstupu/výstupu do/z oblasti, detekce obličeje	Příloha Kamera_typ3.pdf
	Lokalizace	ovládání v češtině	Ovládání ve 33 jazycích včetně češtiny	Příloha Kamera_typ3.pdf
Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Příloha Kamera_typ3.pdf	
<b>Záznamové zařízení 1x</b>  <b>1x Hikvision DS-7732NI-K4</b>	Provedení	Záznamové zařízení typu NVR (network video recorder) pro umístění do racku	NVR umístitelný do racku	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Výkon	záznam min. 32 kanálů současně (obraz včetně zvuku), min 250 Mbps, podporovaná rozlišení 12 Mpx a nižší	Záznam zvuku a obrazu ve 32 kanálech současně, max. 256 Mbps, max 12 Mpix	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Přehrávání	synchronní přehrávání min. 16 kanálů současně, současné dekodování min 2 kanálů 8 Mpix/30 fps nebo většího počtu kanálů s nižším rozlišením	Podpora synchronního přehrávání 16 kanálů současně, současné dekodování 2 kanálů 8 Mpix/30 fps nebo většího počtu kanálů s nižším rozlišením (8 kanálů FHD)	Příloha NVR_datasheet.pdf
	HDD	4x SATA interface, osazeny min. 2x HDD 4 TB určené výrobcem pro NVR/NAS/servery s dostatečným výkonem pro záznam všech nabízených kamer	Vestavěné porty 4x SATA interface, osazeny min. 2x HDD 4 TB určené výrobcem pro NVR/NAS/servery s	Příloha NVR_datasheet.pdf

Komodita K4 - Fyzická bezpečnost				
			dostatečným výkonem pro záznam všech nabízených kamer	
	Výstup	Min. 2 nezávislé výstupy - 1x VGA (FullHD 1920x1080 výstup) a 1x HDMI (4K 3840x2160 výstup)	Nezávislé výstupy HDMI 4k 3840x2160) a VGA (1920x1080)	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Formáty	Podpora dekódování obrazových formátů H.265/H.265+/H.264/H.264 a zvukových formátů G.711/G.722/G.726	Vestavěná podpora dekódování obrazových formátů H.265/H.265+/H.264/H.264 a zvukových formátů G.711/G.722/G.726	Příloha NVR_datasheet.pdf
	LAN	min. 2x rozhraní 1Gb RJ-45	Dvě vestavěná rozhraní 1 Gb s konektory RJ-45	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Události	podpora událostí a inteligentních funkcí detekovaných nabízenými kamerami	Vestavěná podpora událostí a inteligentních funkcí detekovaných nabízenými kamerami	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Alarmy	min 10/4 alarmových vstupů/výstupů	16 standardních a 4 alarmové vstupy/výstupy	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Ovládání	webové rozhraní v českém jazyce pro nastavení, ovládání i přehrávání (živé i záznam), sériové rozhraní RS-232 a RS-248 pro dálkové ovládání	Webové GUI v češtině pro nastavení, ovládání a všechny typy přehrávání, vestavěné sériové rozhraní RS232 a RS248 pro vzdálené ovládání	Příloha NVR_datasheet.pdf
	Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	24 měsíců včetně nároku na opravné verze firmware	Příloha NVR_datasheet.pdf
<b>Software bezpečnostního systému</b>  <b>iVMS-4200 Client Software</b>  <b>Hik-Connect Mobile Client</b>	Provedení	Součástí dodávky bude kompletní software pro nastavení, ovládání a přehrávání výstupů všech zařízení nabízených v rámci komodity	Součástí dodávky je sada software iVMS-4200 Client Software a Hik-Connect Mobile Client pro nastavení, ovládání a přehrávání výstupů všech zařízení nabízených v rámci komodity	Příloha Connect_Mobile.pdf Příloha iVMS-4200.pdf
	Platformy	Software bude dodán v desktopovém (platforma Windows) i mobilním provedení (platformy IOS, Android)	iVMS-4200 Client Software je určený pro platformu Windows, Hik-Connect Mobile Client je určený pro Android a IOS	Příloha Connect_Mobile.pdf Příloha iVMS-4200.pdf
	Lokalizace	Software bude disponovat rozhraním v českém jazyce pro všechny platformy	Veškerý dodávaný software disponuje ovládacím rozhraním v češtině	Příloha Connect_Mobile.pdf Příloha iVMS-4200.pdf
	Vzdálený přístup	Minimálně mobilní provedení software bude umožňovat bezpečný vzdálený přístup (sledování kamer, práce s interkomem apod.) bez nutnosti sestavení VPN.	Hik-Connect Mobile Client umožňuje bezpečný vzdálený přístup (sledování kamer, práce s interkomem apod.) bez nutnosti sestavení VPN	Příloha Connect_Mobile.pdf Příloha iVMS-4200.pdf
	Záruka	min. 24 měsíců včetně nároku na opravné i nové verze firmware	24 měsíců včetně nároku na opravné i nové verze firmware	Příloha Connect_Mobile.pdf Příloha iVMS-4200.pdf

Komodita K5 - Komunikace				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Uchazeč uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru



Komodita K5 - Komunikace				
<b>VoIP ústředna 1x</b>  <b>1x VoIP ústředna Yeastar S100 s moduly EX30, EX08 a 3G</b>	Základní funkce	hardwarové VoIP ústředna pro montáž do 19" racku včetně montážního materiálu	VoIP hardwarové ústředna do 19" racku, včetně montážního materiálu	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Kapacita	min. 100 uživatelů/zařízení, 20 současných hovorů, 100 SIP trunků	100 linek (zařízení/uživatelů) rozšiřitelných na 200, 30 současných hovorů rozšiřitelných na 60, 100 trunků VoIP	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Tlf. rozhraní	SIP, 1x ISDN PRI, 1x GSM, rozšiřitelnost min. na 4x GSM	Rozhraní SIP, 1x ISDN PRI, 1x GSM součástí dodávky, rozšiřitelnost na 4x GSM	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Funkce	Podpora standardních funkcí PBX (přepojování, parkování, směrování hovorů, zpětné volání), e-mail <=> SMS, fax => e-mail, hudba při zaparkování hovoru, skupinová vyzvánění, fronty volání, identifikace volajícího, interkom, konferenční hovory, DISA provolba	Vestavěná podpora standardních funkcí PBX (přepojování, parkování, směrování hovorů, zpětné volání), e-mail <=> SMS, fax => e-mail, hudba při zaparkování hovoru, skupinová vyzvánění, fronty volání, identifikace volajícího, interkom, konferenční hovory, DISA provolba	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Záznam	Nahrávání hovorů, hlasové schránky	Vestavěné nahrávání hovorů a hlasové schránky	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Zvukové kodeky	G711 (alaw/ulaw), G722, G726, G729A, GSM, Speex, ADPCM, iLBC, H263, H263P, H264, MPEG4	Vestavěné kodeky G711 (alaw/ulaw), G722, G726, G729A, GSM, Speex, ADPCM, iLBC, H263, H263P, H264, MPEG4	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Obrazové kodeky	H.264, MPEG4	Vestavěné kodeky H.264, MPEG4	Příloha Yeastar_S100.pdf
	VoIP protokoly	SIP, SIPS, RTP, SRTP, IAX	Vestavěné VoIP protokoly SIP, SIPS, RTP, SRTP, IAX	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Adresář	sdílený adresář, integrace s LDAP	Vestavěná podpora sdíleného adresáře a integrace s LDAP a Active Directory	Příloha Yeastar_S100.pdf
	LAN	min. 2x 1 Gb RJ-45	Dva vestavěné porty 1 Gb RJ-45	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Ovládání a správa	Webové rozhraní pro konfiguraci, správu, webový uživatelský portál, automatická konfigurace SIP telefonů	Vestavěné webové grafické rozhraní pro konfiguraci, správu, webový uživatelský portál, automatická konfigurace SIP telefonů	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Lokalizace	hlasová hlášení ústředny v českém jazyce	Lokalizovaná systémová hlášení v českém jazyce	Příloha Yeastar_S100.pdf
	Integrace	Integrace s Microsoft Teams	Podpora integrace s MS Teams	Příloha Yeastar_S100.pdf
Záruka	min. 36 měsíců	Standardní záruka 36 měsíců	Příloha Yeastar_S100.pdf	
<b>VoIP telefon 16x</b>  <b>16x Yealink-SIP-T33G</b>	Základní funkce	Stolní VoIP telefon, černý nebo šedý, nastavitelný sklon, možnost montáže na zeď	Stolní VoIP telefon s nastavitelným sklonem, možností montáže na zeď, v šedém provedení	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Displej	barevný, grafický, min. 2,4", podsvícený, řízení jasu	Podsvícený barevný grafický LCD displej 2,4" s řízením jasu	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Účty	min. 4 SIP účty (linky) se samostatnými tlačítky	Podpora 4 SIP účtů s volbou samostatnými tlačítky	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Zrychlené volby	min. 12	12 zrychlených voleb	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Porty	min. 2x 1 Gb RJ-45, PoE napájení	Dva vestavěné porty 1 Gb RJ-45, podpora PoE napájení	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf

Komodita K5 - Komunikace				
	Standardy	podpora IEEE 802.1X a 802.1p/Q	Podpora IEEE 802.1X a 802.1p/Q	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Funkční tlačítka	min. opakování vytáčení, ztišení, hlasitý hovor, nastavení hlasitosti, zprávy	Samostatná tlačítka pro opakování vytáčení, ztišení, hlasitý hovor, nastavení hlasitosti, zprávy	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Kodeky	G.722, G.711(A/μ), G.723.1, G.729, G.729A, G.726, iLBC	Vestavěné kodeky G.722, G.711(A/μ), G.723.1, G.729, G.729A, G.726, iLBC	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Vyzvánění	volba vyzváněcího tónu, možnost importu vlastního tónu	Uživatelská volba vyzváněcího tónu, možnost importu vlastního tónu	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Hlasité volání	Integrovaný reproduktor a mikrofon pro hlasité (hands-free) volání	Vestavěný reproduktor i mikrofon pro hlasité volání	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Bezdrátové hands-free	podpora pro připojení bezdrátové náhlavní soupravy (souprava není součástí dodávky)	Vestavěná podpora pro bezdrátové náhlavní soupravy (vlastní souprava je volitelné příslušenství – není součástí dodávky)	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Příslušenství	včetně montážního materiálu, držáku a veškerých propojovacích kabelů	Kompletní příslušenství včetně montážního materiálu, držáku a veškerých propojovacích kabelů	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
	Záruka	24 měsíců	Standardní záruka 24 měsíců	Příloha Yealink-SIP-T33G.pdf
VoIP softwarový klient 30x 30x Linkus UC Client	Základní funkce	Softwarový VoIP klient kompatibilní s nabízenou VoIP ústřednou	Softwarový VoIP klient, kompatibilita s Yestar S100	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>
	Platformy	klient bude podporován na platformách Windows, macOS, IOS, Android a v běžných internetových prohlížečích (Chrome, Edge)	Podpora klientů na platformách Windows, macOS, IOS, Android i v běžných internetových prohlížečích (Chrome, Edge)	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>
	Funkce	klient bude podporovat běžné funkce VoIP telefonu včetně správy volání a kontaktů	Klienti podporují běžné funkce VoIP telefonu včetně správy volání a kontaktů	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>
	Videokonference	klient umožní provozovat videokonference včetně skupinových a bude podporovat sdílení obrazovky	Klienti umožňují provozovat videokonference včetně skupinových i sdílení obrazovky	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>
	Prezence	klient umožní informovat o aktivitě uživatelů (dostupný, právě volající, nepřítomen apod.)	Klienti umožňují informovat o aktivitě uživatelů (dostupný, právě volající, nepřítomen apod.)	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>
	Krátké zprávy	klient umožní uživatelů využití krátkých multimediálních zpráv pro online komunikace (tzv. chat)	Klienti umožňují uživatelům využití krátkých multimediálních zpráv pro online komunikaci	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>
	Záruka	24 měsíců včetně nároku na opravné a nové verze software	24 měsíců včetně nároku na opravné a nové verze software	<a href="https://1url.cz/WrJ1">https://1url.cz/WrJ1</a>

Komodita K6 - Kabelové rozvody LAN				
Část	Parametr	Popis povinného parametru	Uchazeč popíše způsob naplnění tohoto povinného parametru včetně značkové specifikace nabízených dodávek	Uchazeč uvede odkaz na příloženou část nabídky, kde je možné ověřit naplnění parametru
Kabelové rozvody	Popis	Kabelové rozvody včetně příslušenství a souvisejících služeb dle podrobného výkazu výměr - Kapitola 4 - Výkaz výměr	Kabelové rozvody včetně příslušenství a souvisejících služeb	Viz. Tabulka 1 – Výkaz výměr

včetně příslušenství	Záruka	Kabelové rozvody 15 let, rozvaděče 24 měsíců	Systémová záruka 15 let na kabelové rozvody. Záruka 24 měsíců na rozvaděče.	
-------------------------	--------	--	---	--

### Implementační služby, záruky a servis

Dodavatel provede v rámci nabízené ceny veškeré odběratelem požadované služby specifikované v zadávací dokumentaci i služby, které nejsou explicitně požadované, ale jsou nezbytné pro realizaci zakázky. Služby budou prováděny s využitím tzv. nejlepších praktik a odborných zkušeností dodavatele a členů realizačního týmu. Součástí služeb je také zajištění zaškolení, zpracování dokumentace, uživatelských postupů, provedení akceptačních testů, zajištění zkušebního provozu infrastruktury a záručního i mimozáručního servis včetně poskytnutí helpdeskového systému, jehož popis je dle požadavků ZD součástí nabídky – příloha **Popis helpdesku.pdf**.

## Výkaz výměr kabelových rozvodů

Následující tabulka obsahuje výkaz výměr – materiálu a prací nabízených dodavatelem pro vybudování kabelových rozvodů LAN.

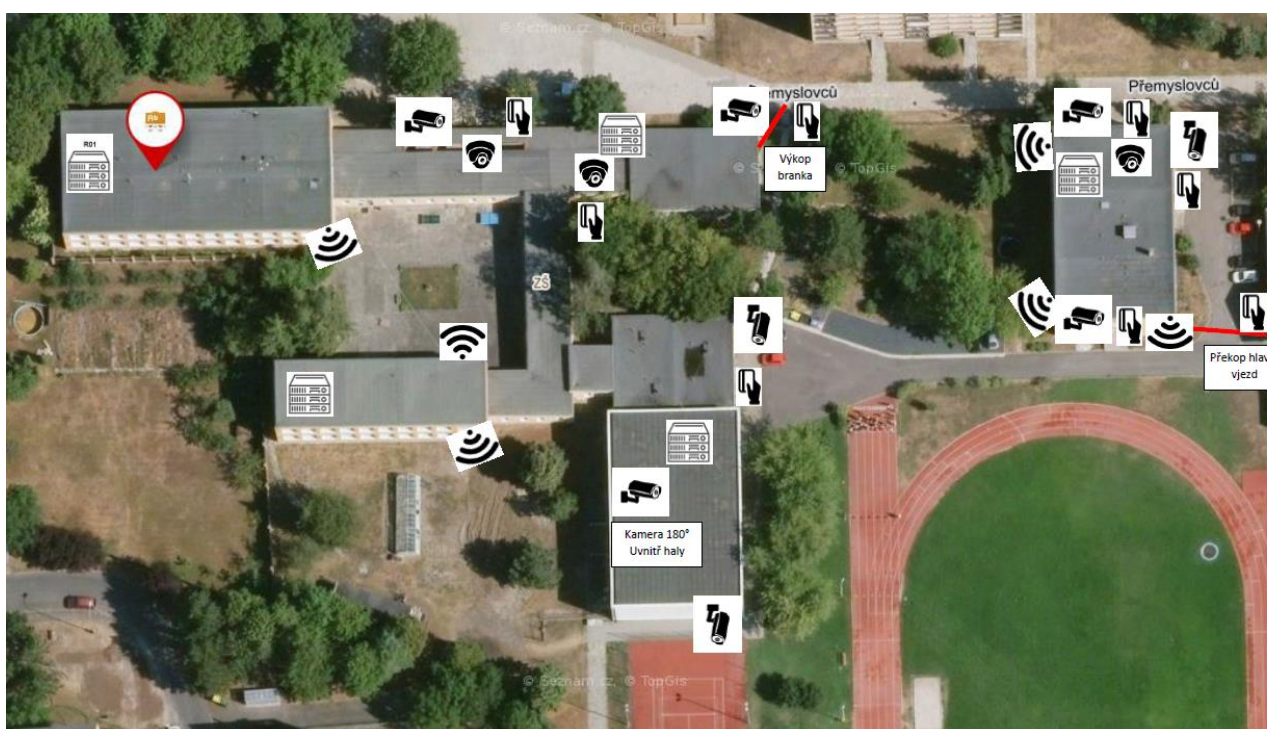
Tabulka 2 – Výkaz výměr

Poř.č.	Položka	Množství / jednotka	
1	Nástěnný rozvaděč jednodílný 12U (š)600x(h)600	1	ks
2	Police 19", 500 mm	3	ks
3	19" modulární osazený panel 24portů pro CAT6	12	ks
4	19" Vyvazovací panel 1U	18	ks
5	19" Zásuvkový rozvodný panel 1-U s ochranou proti přepětí 5x 230V	5	ks
6	Sada montážních šroubů rack mount KIT	60	ks
7	UTP kabel CAT6, LSOH	12200	m
8	FTP kabel zemní, dvojitý plášť	300	m
9	Optický kabel 9/125 8x vlákno	650	m
10	Optická vana 19" černá vč. čela	6	ks
11	Optická kazeta - 12 svárů	8	ks
12	Pigtail 9/125 LC	64	ks
13	Adaptér LC SM	64	ks
14	Optický svár	64	ks
15	Zásuvka datová na omítku CAT6 2xRJ45 modulární	70	ks
16	Zásuvka datová na omítku CAT6 1xRJ45 modulární	31	ks
17	Patch kabel CAT6 UTP PVC 1m rack	200	ks
18	Patch kabel CAT6 UTP PVC 0, 5m AP	31	ks
19	Drátěný kabelový žlab 54x50 včetně mont. materiálu	90	m
20	Lišta LV 20x20 datové rozvody	200	m
21	Lišta LV 40x20 datové rozvody	200	m
22	Lišta LV 40x40 datové rozvody	200	m
23	Lišta LV 60x40 datové rozvody	250	m
24	Lišta LV 80x40 datové rozvody	80	m
25	Hmoždinka s vrutem	3000	ks
26	Ostatní nespecifikovaný materiál	1	kmpl
27	Sádra	5	ks
28	Pásek stahovací	1000	ks
29	Kabel CYKY 3Cx2,5 - el přívod pro Rack skříně	30	m
30	Zásuvka 230V na omítku	1	ks
31	Jistič 230V 16A-C	1	ks
32	Kontrola, vystrojení stávajících rack skříní	5	ks
33	Montáž- příprava kabelových tras - průraz 40 cm / 4 cm	76	ks
34	Montáž- příprava kabelových tras - průraz 40 cm / 9 cm	6	ks
35	Montáž- příprava kabelových tras - lištování	900	m
36	Montáž- zemní práce - kabeláž interkom branka, řezání asfaltu vjezd zásobování	1	kmpl
37	Montáž- tažení kabelů	12850	m
38	Montáž- osazení, zapojení	416	hod
39	Pracovní plošina, lešení 8m - instalace hala	2	den
40	Dokončovací práce, začištění, popis, odborné montáže	192	hod
41	Měření LAN vč. certifikačního protokolu	235	x
42	Revize el. přívodů	1	ks
43	Montáže prvků přístupového systému	18	ks

Poř.č.	Položka	Množství / jednotka	
44	Montáže a ladění směrování prvků kamerového systému	11	ks
45	Montáže a ladění směrování WiFi AP	36	ks
46	Dokumentace skutečného provedení (zakreslení do stávajících půdorysů)	1	sada
47	Demontáž staré kabeláže a lišt	96	hod
48	Ekologická likvidace odpadů, VRN	1	ks
49	Převzetí a zabezpečení staveniště	1	ks
50	Kontrola, odevzdání pracoviště	1	ks
51	Kontrolní dny	4	den

## Rozmístění prvků

Následující obrázek znázorňuje rozmístění datových rozvaděčů, venkovních přístupových bodů WiFi, bezpečnostních prvků (přístupových zařízení a kamer) a venkovní trasy.



## Jednotný nástroj pro poskytování technické podpory

V rámci dodávky nabízí uchazeč jednotný online nástroj pro poskytování technické podpory všech síťových prvků komunity Zabezpečení LAN a Wifi (tj. firewall, přepínače a Wifi přístupové body) na adrese <https://support.fortinet.com/> (součást rodiny nástrojů FortiCloud).

Po bezplatné registraci a zřízení uživatelského účtu a registraci produktů poskytuje nástroj dále uvedené (a další) služby:

- vyhledávání zařízení podle názvu a sériového čísla;
- možnost stažení aktuálního firmwaru a uživatelských příruček;
- ověření záruky;
- obsahuje znalostní bázi známých problémů;
- umožňuje automatického zasílání upozornění na aktualizace firmwaru k pořízeným zařízením.

**Účastníkem nabízený jednotný nástroj splňuje požadavky zadavatele v plném rozsahu**