



S140/2022/0044/01

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v
platném znění
(dále jen „občanský zákoník“)

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli:

1. Městská část Praha 2

se sídlem: nám. Míru 600/20, 120 00 Praha 2
IČO: 00063461
DIČ: CZ00063461
zastoupen: Bc. Janem Kolářem, místostarostou

(dále jen „**kupující**“ na straně jedné)

a

2. NET-Services, s.r.o.

se sídlem: Českobrodská 3/17, Praha 9, 19000



IČO: 27909077

DIČ: CZ27909077

zastoupen: Ing. Hanou Černou Vavřincovou – jednatelkou

ID datové schránky: yz2p2at

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném městským soudem v Praze, oddíl C pod
spisovou značkou 125777

(dále jen „**prodávající**“ na straně druhé)

(kupující a prodávající dále též označováni jako „**smluvní strany**“ nebo „**účastníci
smlouvy**“)

tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“)

I. Úvodní ustanovení

Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku výběrového řízení zadávaného mimo režim zákona č. 134/2006 Sb. o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, a to, k plnění veřejné zakázky malého rozsahu č. OI/2022/14 s názvem „Dodávka LAN zařízení pro základní školu“.

II. Předmět smlouvy

Prodávající se zavazuje dodat následující zařízení a služby:

- 1 ks zařízení typu firewall
- 6 ks zařízení typu L3 přepínač
- 1 ks WIFI řadič Ubiquiti technologie
- spotřební materiál pro instalaci do racku a propojovací patch kabely, SFP konektory
- instalační a konfigurační práce v rozsahu 5 MD (kompletní konfigurace LAN prostředí a služeb dle požadavků kupujícího)
- základní zaškolení administrace LAN zařízení, web managementu
- základní technická dokumentace (schéma zapojení zařízení, IP adresace, přístupy k administraci...)

dle technické specifikace viz příloha č. 1 této smlouvy.

III. Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje zahájit plnění dle této smlouvy ode dne účinnosti této smlouvy.
2. Místem plnění je budova základní školy, Londýnská 782, 120 00 Praha 2-Vinohrady.
3. Doba plnění je **120 dnů** od nabytí účinnosti této smlouvy.

IV. Platební podmínky a cena za poskytnutí plnění

1. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu:
kupní cenu celkem ve výši 543.660,- Kč bez DPH
výše DPH v %. 21 tj. výše DPH v Kč 114.169,- Kč
kupní cenu celkem ve výši 657.829,- Kč včetně DPH
2. Kupní cena za plnění předmětu dle této smlouvy je konečná a celková a může být měněna pouze v souvislosti se změnou sazeb DPH či jiných daňových předpisů majících vliv na cenu za poskytnutí plnění. Rozhodným dnem pro změnu ceny za poskytnutí plnění z důvodu zákonné změny sazby DPH je den zdanitelného plnění.
3. V celkové ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího nezbytné pro řádnou a včasnou dodávku předmětu plnění dle této smlouvy, tedy doprava,

- veškeré práce, dodávky, služby, poplatky, výkony, zaškolení a další činnosti nutné pro řádné splnění předmětu této smlouvy.
4. Cena za poskytnutí plnění bude kupujícím uhrazena v českých korunách na základě prodávajícím řádně a oprávněně vystaveného účetního a daňového dokladu (dále jen „faktura“). Cena za poskytnutí plnění bude uhrazena na základě faktury. Lhůta splatnosti faktury se sjednává na 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícím. V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury se kupující zavazuje uhradit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,001 % z příslušné dlužné částky za každý den prodlení.
 5. Řádným vystavením faktury se rozumí vystavení faktury prodávajícím, jež má veškeré náležitosti účetního a daňového dokladu ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. V případě, že faktura nebude vystavena řádně, oprávněně, a dále pokud bude obsahovat věcné či formální nesprávnosti, je kupující oprávněn vrátit ji prodávajícímu k doplnění či opravení, aniž se dostane do prodlení se splatností takové faktury. Lhůta splatnosti začíná běžet znovu dnem bezprostředně následujícím po dni doručení náležitě opravené či doplněné faktury kupujícím.
 6. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu po řádném protokolárním předání a převzetí předmětu plnění kupujícím.
 7. Cena za poskytnutí plnění bude hrazena bez poskytování záloh.

V. Předání a převzetí předmětu plnění

1. Předmět smlouvy bude prodávajícím řádně dodán a plněn v termínu dle této smlouvy a na místě uvedeném v čl. III této smlouvy.
2. Při řádném dodání předmětu plnění bude smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran dle této smlouvy s datem předání a převzetí. Teprve podpisem písemného předávacího protokolu oběma oprávněnými zástupci smluvních stran se považuje předmět plnění za řádně dodaný. Předávací protokol musí obsahovat vedle specifikace výrobce a modelu i výrobní čísla všech dodávaných zařízení.
3. Předávací protokol připraví prodávající.
4. Prodávající se zavazuje při protokolárním předání a převzetí předat kupujícímu rovněž veškeré doklady a dokumentaci, technické a uživatelské manuály nebo jiné dokumenty, které se k předmětu plnění vztahují a které jsou potřebné k jeho převzetí a užívání.
5. Případné vady zboží zjevné při předání uvede kupující do předávacího protokolu. Pokud bude mít předmět plnění nebo jeho část vady, které brání

užívání nebo užívání podstatně ztěžují, je kupující oprávněn odmítnout převzetí předmětu plnění.

6. Záruka na předmět plnění je smluvními stranami sjednána v délce 12 měsíců ode dne předání a převzetí předmětu plnění kupujícím. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat předmět plnění nebo jeho část pro reklamované vady.

VI. Smluvní pokuty

1. Za prodlení s řádným dodáním jakékoliv části předmětu plnění v termínu dle této smlouvy zaplatí prodávající kupujícímu smluvní pokutu ve výši 3000,- Kč, za každý den prodlení prodávajícího se splněním předmětných povinností.
2. Smluvní pokuta sjednaná dle tohoto článku je splatná do 15 kalendářních dnů ode dne doručení písemného uplatnění práva na smluvní pokutu, a to na kupující písemně oznámený bankovní účet.
3. Uhrazením smluvní pokuty dle této kupní smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody, a to ani na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu.

VII. Účinnost smlouvy, odstoupení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „registr smluv“).
2. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených v této smlouvě nebo v obecně závazných právních předpisech.
3. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že:
 - a) vůči majetku prodávajícího bylo zahájeno insolvenční řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku;
 - b) prodávající je v prodlení s plněním předmětu smlouvy delším než 15 kalendářních dnů
 - c) prodávající je v prodlení s řádným a včasným odstraněním vad předmětu plnění nebo jeho části
 - d) vyjde najevo, že prodávající uvedl ve své nabídce pro veřejnou zakázku, která předcházela uzavření této smlouvy, informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti, a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek výběrového řízení, které vedlo k uzavření této smlouvy;
4. V případě zániku účinnosti této smlouvy odstoupením jsou smluvní strany povinny vzájemně vypořádat své závazky. Za den odstoupení od smlouvy se považuje den, kdy bylo písemné oznámení o odstoupení oprávněné smluvní

strany doručeno druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena práva smluvních stran na úhradu případné smluvní pokuty a na náhradu škody.

VIII. Ustanovení o doručování, kontaktní osoby

1. Smluvní strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou jednat za prodávajícího ve všech věcech, které se týkají realizace této smlouvy vyjma jejích změn a ukončení její účinnosti, je:



2. Smluvní strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve všech věcech, které se týkají realizace této smlouvy, a kontrolovat jak časové tak kvalitativní plnění prodávajícího je:

jméno: Ing. Petr Štěpán, vedoucí odboru informatiky

doručovací adresa: nám. Míru 600/20, 120 39 Praha 2

tel: +420 236 044 225

email: petr.stepan@praha2.cz

3. Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, odstoupení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně, nebo doporučenou poštou, na doručovací adresy smluvních stran dle této smlouvy.
4. V pochybnostech se má za to, že došlá zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb byla adresátovi doručena třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání.
5. Smluvní strany se dohodly, že pro vzájemnou komunikaci může být používána také elektronická pošta s použitím zaručeného el. podpisu; ve věcech týkajících se změny či ukončení účinnosti této smlouvy je však nutné použít doručení prostřednictvím držitele poštovní licence, příp. osobně.
6. Pokud v době účinnosti této smlouvy dojde ke změně doručovací adresy některé ze smluvních stran či jejich zástupců dle této smlouvy, je dotčená smluvní strana povinna neprodleně, nejpozději do tří pracovních dnů ode dne účinnosti této změny, písemně oznámit druhé smluvní straně tuto změnu, a to způsobem uvedeným v tomto článku.

XI. Závěrečná ustanovení

1. Vztahy mezi smluvními stranami se řídí platným právním řádem České republiky. Ve věcech touto smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a ostatními platnými obecně závaznými právními předpisy.
2. Veškeré změny či doplnění této smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, vzestupně číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových, nebo jiných elektronických zpráv.
3. Tato smlouva podléhá v souladu se zákonem č. 340/2016 Sb., o registru smluv, uveřejnění v registru smluv, které zajistí kupující. Prodávající dále bere na vědomí, že kupující je povinným subjektem ve smyslu ust. § 2 odst. 1 zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a že v důsledku tohoto svého postavení je povinen na žádost poskytnout informace o skutečnostech uvedených v této smlouvě, resp. o samotném jejím uzavření. Pro ten případ prodávající výslovně prohlašuje, že žádný údaj uvedený v této smlouvě ani samotnou skutečnost, že byla uzavřena, nepokládá za své obchodní tajemství ve smyslu § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
4. Týká-li se důvod neplatnosti jen takové části této smlouvy, kterou lze od jejího ostatního obsahu oddělit, je neplatnou jen tato část, lze-li předpokládat, že by k uzavření této smlouvy došlo i bez neplatné části, rozpoznala-li by strana neplatnost včas. Smluvní strany se zavazují, že bezodkladně nahradí neplatné ustanovení této smlouvy jiným platným ustanovením svým obsahem podobným neplatnému ustanovení.
5. Kterýkoliv z účastníků této smlouvy může namítnout neplatnost této smlouvy anebo jejího dodatku z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
6. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo smírného urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po prvním oznámení sporné skutečnosti druhé smluvní straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu. Rozhodčí řízení je vyloučeno.
7. Jakákoliv práva či povinnosti z této smlouvy nelze postoupit bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany, přičemž za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových nebo jiných elektronických zpráv.
8. Smluvní strany výslovně prohlašují, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byly jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z

budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se díla dle této smlouvy, ledaže je v této smlouvě výslovně stanoveno jinak. Zároveň smluvní strany prohlašují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.

9. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.
10. Smlouva se vyhotovuje ve třech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. kupující obdrží o dvou výtiscích, prodávající obdrží jeden výtisk stejnopisu.
11. Smluvní strany prohlašují, že před uzavřením této smlouvy řádně splnily všechny hmotněprávní podmínky pro platné uzavření této smlouvy vyplývající z platných právních předpisů, jakož i z jejich platných vnitřních předpisů, a dále prohlašují, že uzavřením této smlouvy nedojde k porušení jakýchkoliv jejich zákonných či smluvních povinností.

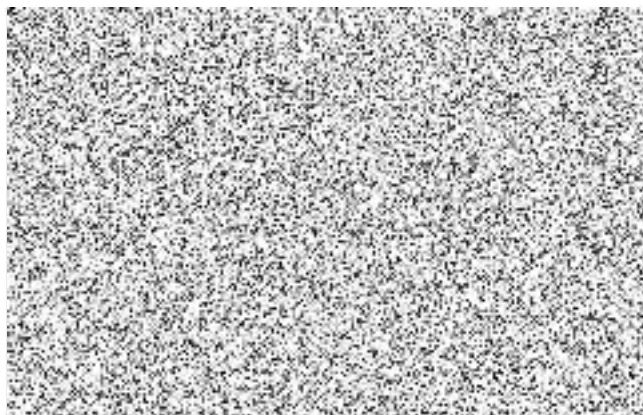
X. Seznam příloh

Příloha č. 1 – Technická specifikace

V Praze dne:

V Praze dne: 5.9.2022

Kupující:



Prodávající:



NET-Services, s.r.o.

jednatelka společnosti



Příloha č. 1 Smlouvy – Technická specifikace

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Prodávající vyplňuje pouze pole ve **žlutě** označených sloupcích.

1. Obecné požadavky realizace:

- všechny požadované funkce musí být v době podání nabídky součástí stabilní verze software/firmware, tzn. nelze dodat zařízení/řešení kde je požadovaná funkce teprve zařazené na tzv. roadmapu.
- žádné z nabízených zařízení/řešení nesmí být v době podání nabídky v režimu end of sales/end of support.
- dodané zařízení Firewall musí být postaveno na platformě s HW akcelerovanou architekturou tj. vybavené kombinací CPU + specializované obvody FPGA/ASIC pro zpracování komunikace a vybraných výpočetně náročných funkcí (firewall, SSL dekrypcce, porovnávání se signaturovou databází)
- možnost rozšíření platformy o další prvek typu NGFW jehož cílem bude zajišťování sdílení telemetrických informací, vizualizace stavu sítě, zařízení a klientů v síti, přičemž cele řešení musí být nativně podporováno výrobcem zařízení
- k páteřnímu propojení jednotlivých komponent musí být použita stávající datová kabeláž, ostatní propojení bude řešeno dodávkou nových patch kabelů (optické i metalické) jako součást plnění této smlouvy. Přesná specifikace typu, počtu a délky patch kabelů bude upřesněna po montáži zařízení do racku
- možnost rozšíření platformy o řešení pro sběr logů a grafický reporting včetně oboustranné komunikace (tím se rozumí minimálně odeslání a zpětné načítání logů pro účel vizualizace jejich obsahu s garantovanou podporu této funkcionality na straně výrobce zařízení
- pro HW komponenty a SW licence je vyžadována záruka výrobce a technická podpora na dobu **min. 12 měsíců**.
- součástí dodávky HW a SW zařízení je i jejich montáž do racku, instalace, konfigurace, začlenění do ICT infrastruktury objednatele, testování jednotlivých částí a celku, zaškolení používání systému a zpracování technické dokumentace předmětu řešení
- konstrukce zařízení ve formátu HW appliance
- součástí dodávky systému je i veškeré příslušenství (montážní prvky) pro montáž
- dodaná zařízení musí být nová a musí splňovat všechny podmínky výrobce pro jejich použití v České republice a uplatnění případných reklamačních vad a požadavků na servis v místě instalace

2. Přepínač typ 1(48 portů) - požadované množství: 4 kusy zařízení

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Požadované funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne, případně způsob splnění – doplní dodavatel
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Huawei
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	CE S5735-L48P4X-A1
Typ přepínače	L3 přepínač	Ano
Formát přepínače	Stohovatelný přes libovolný port	Ano
Integrovaný zdroj napájení	ANO	Ano
Minimální počet zařízení ve stohu	4	Ano
Minimální kapacita přepínání zařízení	100 Gb/s	Ano
Minimální paketová kapacita	100 Mp/s	Ano
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	Ano
Velikost zařízení 1RU	ANO	Ano
Stohování požadováno	ANO	Ano
Datový stohovací kabel požadován (1m)	ANO	Ano
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	48	Ano
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	24	Ano
Minimální PoE budget	360 W	Ano
IEEE 802.3af	ANO	Ano
IEEE 802.3at	ANO	Ano
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	ANO	Ano
Inteligentní PoE management – zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	ANO	Ano
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x10GE SFP+	Ano
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	Ano
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	ANO	Ano
IEEE 802.1x	ANO	Ano
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	Ano
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	Ano
IEEE 802.1w – Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	Ano
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	Ano
RIP	ANO	Ano
OSPFv2; OSPFv3	ANO	Ano
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	Ano

Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	Ano
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	Ano
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	Ano
Požadovaná funkcionality/vlastnosti	Požadované funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne, případně způsob splnění – doplní dodavatel
Application Visibility – Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	Ano
SSHv2 a ověřování SSH public key	ANO	Ano
CLI rozhraní	ANO	Ano
SNMPv2/v3	ANO	Ano
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	Ano
NTPv3 server	ANO	Ano

3. Přepínač typ 2 (24 portů) - požadované množství: 2 kusy zařízení

Požadovaná funkcionality/vlastnosti	Požadované funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne, případně způsob splnění – doplní dodavatel
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Huawei
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	CE S5735-L24P4X-A1
Typ přepínače	L3 přepínač	Ano
Formát přepínače	Stohovatelný přes libovolný port	Ano
Integrovaný zdroj napájení	ANO	Ano
Minimální počet zařízení ve stohu	4	Ano
Minimální kapacita přepínání zařízení	100 Gb/s	Ano
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	Ano
Velikost zařízení 1RU	ANO	Ano
Stohování požadováno	ANO	Ano
Datový stohovací kabel požadován (1m)	ANO	Ano
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením	24	Ano
Minimální PoE budget	360 W	Ano
IEEE 802.3af	ANO	Ano
IEEE 802.3at	ANO	Ano
Schopnost poskytovat PoE napájení připojeným zřízením i během restartu přepínače	ANO	Ano

Intelligentní PoE management – zajištění napájení připojeného zařízení podle konkrétních požadavků daného typu zařízení	ANO	Ano
Uplinkové porty s volitelným rozhraním SFP+	4x10GE SFP+	Ano
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	Ano
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Požadované funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne, případně způsob splnění – doplní dodavatel
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	ANO	Ano
IEEE 802.1x	ANO	Ano
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	Ano
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	Ano
IEEE 802.1w – Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	Ano
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	Ano
RIP	ANO	Ano
OSPFv2; OSPFv3	ANO	Ano
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	Ano
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	Ano
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	Ano
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	Ano
Application Visibility – Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	Ano
SSHv2 a ověřování SSH public key	ANO	Ano
CLI rozhraní	ANO	Ano
SNMPv2/v3	ANO	Ano
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	Ano
NTPv3 server	ANO	Ano

4. Zařízení typu Firewall – požadované množství: 1 kus zařízení

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
Výrobce zařízení	Fortinet
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Forti FW – FortiGate 100F
HW parametry	
Počet síťových rozhraní copper, RJ45 10/100/1000 - min 18x	Ano

Počet GE SFP – min 4x	Ano
Konzolový port pro management	Ano
USB port pro zálohu konfigurace	Ano
Redundantní napájecí zdroj	Ano
Výkonnostní parametry	
Propustnost FW (stavové filtrování, UDP paket) paket o velikosti 1518 B, 512 B, 64 B – min. 1,8 Gbps, min. 1,6 Gbps, min. 8 Gbps	Ano
Latence firewallu (64B UDP) - max 20 µs	Ano
Počet naráz otevřených spojení – min. 1,3 M	Ano
Počet nových spojení za sekundu - min. 30 000	Ano
Požadovaná funkcionality/vlastnost	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
Podpora virtualizace (min 10 virtuálních kontextů)	Ano
Podpora funkce bezdrátový kontrolér - 64 AP	Ano
Podpora funkce integrovaný switch controller – podpora až 24 switchů	Ano
Výkon firewall – min. 12 M paketů / s	Ano
Funkce Networking a High Availability	
Podpora režimu vysoké dostupnosti, L2, Active Active, Active Passive, full mesh HA, VRRP, synchronizace stavové tabulky a IPsec SAs mezi nody v clusteru	Ano
Režim fungování L2 – transparentní režim, L3 – NAT/Router	Ano
Podpora VLAN	Ano
Požadovaná funkcionality/vlastnost	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
Podpora multicast, vytváření politiky pro multicast routování	Ano
Podpora 802.3ad link aggregation	Ano
Funkce Load Balancing – možnost rozdělování zátěže směřující na virtuální IP na reálné servery, podpora health check funkcí, podpora SSL offloading	Ano
Podpora centrální NAT tabulky, stavová inspekce SCTP komunikace	Ano
Podpora dynamických routovacích protokolů BGP, OSPF, ISIS, RIP	Ano
Policy-based routing	Ano
Funkce SD WAN – možnost rozkládání provozu mezi více linek na základě aplikačních signatur, IP adres a portů u známých aplikací, kvality linky včetně automatické detekce nefunkčnosti linky	Ano
Funkce SSL VPN	
Podpora klientského i portálového režimu	Ano
Minimální počet současně navázaných SSL VPN tunelů: 400	Ano
Minimální propustnost SSL VPN: 600 Mbps	Ano
Funkce IPSEC VPN	
podpora site-to-site VPN	Ano
podpora klientských VPN	Ano
dostupnost VPN klienta pro koncové stanice (Windows, MacOS)	Ano
funkce klientských IPsec VPN nesmí být licencovaná na počet uživatel. V opačném případě požadujeme dodání neomezené licence.	Ano
Minimální počet IPSEC VPN tunelů typu site-to-site: 3000	Ano
propustnost IPsec VPN min. 10 Gbps (měřeno při AES256-SHA256)	Ano
podpora konfigurace redundantních IPsec VPN tunelů za pomoci statického směrování	Ano
podpora konfigurace redundantních IPsec VPN tunelů za pomoci dynamického směrování	Ano

podpora funkce dynamického navazování IPsec tunelů dle potřeby komunikace	Ano
Podpora VXLAN	Ano
Podpora L2TP, PPTP, GRE	Ano
podpora dynamických routovacích protokolů OSPF, BGP ve VPN IPsec	Ano
UTM - Funkce detekce aplikací na L7 (Application Control)	
Detekce známých aplikací na základě signatur	Ano
Signaturová databáze automaticky aktualizovaná výrobcem	Ano
Pro populární cloudové aplikace (minimálně Meta/Facebook, Dropbox, Evernote, Flickr, Google Apps, iCloud, LinkedIn, OneDrive) požadujeme pokročilé akce typu blokování upload/download souborů, blokování her v rámci aplikace, blokování login, atd. (relevantní k dané aplikaci)	Ano
možnost tvorby vlastních signatur	Ano
detekované aplikace je možné: povolit, monitorovat, blokovat	Ano
Požadovaná funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
na základě typu aplikace musí být možné omezit šířku pásma pro danou aplikaci	Ano
funkce AppCtrl se konfiguruje v rámci profilů, které jsou následně přiřazeny konkrétním FW pravidlům. Alternativně požadujeme možnost využití v rámci tzv. NGFW pravidel popsaných výše.	Ano
UTM - Funkce detekce a potlačení narušení (IPS/IDS)	
signatury automaticky aktualizované výrobcem	Ano
alespoň 10000 rozpoznávaných hrozeb (signatur) definovaných výrobcem	Ano
možnost tvorby vlastních signatur	Ano
funkce IPS se konfiguruje v rámci IPS profilů, které jsou následně přiřazeny konkrétním FW pravidlům	Ano
propustnost funkce IPS včetně logování min. 1500 Mbps (měřeno na komunikaci typu mix aplikací)	Ano
UTM - Funkce antivirové kontroly	
Ochrana před škodlivým kódem (malware, trojské koně atp.), včetně ochrany před polymorfním kódem	Ano
Signatury automaticky aktualizované výrobcem	Ano
požadujeme AV kontrolu rozšířenou o inspekci tzv. sandbox technikou, poskytovanou formou služby dodávané výrobcem FW (licence musí být součástí dodávky)	Ano
možnost rozšíření o inspekci tzv. sandbox technikou formou lokální HW appliance stejného výrobce	Ano
deklarovaná propustnost AV kontroly, v kombinaci s IPS, Application Control a zapnutým logováním min. 650 Mbps	Ano
funkce AV kontroly se konfiguruje v rámci profilů, které jsou následně přiřazeny konkrétním FW pravidlům.	Ano
Podpora služby výrobce, která umožní detekovat malware, který byl objevený v době od poslední aktualizace AV signaturové databáze pomocí globální a rychle se aktualizující databáze hashů	Ano
Funkce odstranění aktivního obsahu z dokumentů kancelářských aplikací – AV engine na firewallu/bezpečnostní emailové bráně v reálném čase odstraní aktivní obsah z dokumentu, Dokument zůstává v původním formátu, jsou z něj odstraněny všechny aktivní prvky. Upravený dokument jde k původnímu příjemci, originální dokument se odešle do Sandboxu.	Ano
UTM - Funkce kategorizace webových stránek	

založená na centrálně spravované databázi výrobce	Ano
minimálně 20 filtračních kategorií	Ano
možnost definice vlastních kategorií	Ano
možnost definice vlastních seznamů zakázaných URL	Ano
kategorizace musí zahrnovat také české a slovenské internetové stránky	Ano
UTM - Funkce DNS filtru	
Možnost blokovat DNS dotazy na základě příslušnosti k URL kategorii (obdobné kategorie jako u předchozího bodu)	Ano
Možnost definovat vlastní tzv. blacklist domén	Ano
Možnost přesměrovat komunikace se zakázanými doménami na vlastní portal/URL	Ano
Možnost importu seznamu blokováných domén do DNS filtru	Ano
Detekce a blokování komunikace do botnet sítí	Ano
UTM - Funkce ochrany před únikem citlivých informací (DLP)	
možností analýzy běžných typů dokumentů a protokolů	Ano
Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
možnost definice pravidel min. na základě regulárních výrazů, watermarkovacího nástroje a typu kontroly typu file checksum	Ano
Email filter – jednoduchá antispamová a antivirová inspekce elektronické pošty	Ano
Podpora SSL dekrypcy/SSL inspekce s minimální propustností 2000 Mbps	Ano
DoS Policy prevence proti základním útokům typu DoS	Ano
Firewall	
Možnost nastavovat firewall politiku na základě geografických údajů	Ano
Aplikace firewall policy na známé internetové služby, kde databáze těchto služeb je pravidelně aktualizována výrobcem	Ano
Možnost snadné integrace cloudové služby. Minimálně na: MS Azure a Google Cloud	Ano
Podpora Identity based policy – nastavení bezpečnosti uživateli na základě členství ve skupině na doménovém kontroléru	Ano
Viditelnost do provozu na aplikační úrovni	Ano
Možnost definice FW pravidel v tzv. NGFW režimu (tj. součástí základní definice FW pravidla je kromě zdroje/cíle také typ aplikace (definované v rámci funkce application control, nikoliv pouhý TCP/UDP port) resp. kategorie URL filtering (nikoliv jako AppCtrl resp URL filtering profil aplikovaný na dané pravidlo).	Ano
Ověřování uživatelů LDAP, Active Directory, Single Sign On, Radius, TACACS+, Ověřování na základě certifikátu	Ano
Dynamické profily – možnost přiřadit konkrétní profil uživateli na základě jeho ověření.	Ano
Traffic Shaping, QoS s podporou prioritizace provozu na základě DSCP markování a ToS, aplikace traffic shaping na konkrétní aplikaci nebo webovou kategorii	Ano
Podpora VoIP, SIP včetně zabezpečení, rate limiting, analýzy protokolu	Ano
Podpora funkce reverzní proxy	Ano
Podpora silné autentizace uživatelů – integrovaná podpora generátor jednorázových hesel (OTP) – pro dvoufaktorovou autentizaci, podpora certifikátů pro ověření uživatelů	Ano
Firewall - Explicit proxy	
podpora všech požadovaných ochranných profilů (AV, IPS, AppCtrl, DLP)	Ano
podpora transparentního ověřování uživatel proti MS AD protokolem Kerberos	Ano

funkce transparentní proxy, kdy dochází k automatickému přesměrování provozu na proxy server bez nutnosti konfigurovat klienta	Ano
Funkce transparentního ověřování uživatelů pomocí domény (MS Active Directory) včetně podpory autentizace uživatel na terminálovém serveru	Ano
Virtualizace	
Podpora izolovaných virtuálních kontextů (virtualizace FW na daném HW). Každý virtuální kontext musí být plnohodnotné řešení včetně odděleného GUI, management účtů, atp.	Ano
Součástí dodávky musí být licence na min. 10 virtuálních kontextů (včetně licence na kompletní podporu požadovaných bezpečnostních funkcí v těchto virtuálních kontextech)	Ano
Každý virtuální kontext je zároveň samostatným wifi controllerem	Ano
Podporou izolovaných administrátorských účtů pro správu jednotlivých virtuálních kontextů (samostatný administrátor pro jeden či více virtuálních kontextů)	Ano
Požadovaná funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
FW cluster musí být možné plnohodnotně spravovat pomocí lokálního GUI a CLI, provozovaného přímo na FW platformě bez nutnosti instalovat klienta na koncovou (management) stanici	Ano
Management	
Podpora SNMP včetně SMPB MIB souboru dodávaného výrobcem, možnost začlenění do stávajícího systému dohledu sítě	Ano
Podpora otevřeného API (možnost integrace vybraných funkcí do stávající management infrastruktury)	Ano

5. WIFI řadič pro AP Ubiquiti požadované množství: 1 kus zařízení

Požadovaná funkcionality/vlastnosti	Splňuje Ano / Ne – doplní dodavatel
Výrobce zařízení	Ubiquiti
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	UniFi Controller, Cloud Key Gen2 Plus
Rozhraní, RJ45 10/100/1000, USB typ C, USB typ C Power Port	Ano
min. osmijádrový procesor s min. 2 GHz	Ano
RAM min. 3 GB	Ano
Napájení z PoE 802.3af nebo USB-C	Ano
Kompatibilní s iOS a Android	Ano
Hromadná správa bez potřeby PC	Ano
Připojení Bluetooth	Ano

6. Spotřební materiál – kabeláž a SFP

2 ks Patchcord singlemode OPA-9-LC/LC-3D-SG

2 ks SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, SM10km-F

2 ks SFP+ transceiver 10GBASE-LR/LW, SM10km-H

12 ks SFP+ transceiver 10Gbps, 10GBASE-T, do 30m-H

4 ks SFP+ pasivní kabel 10Gbps-H

7. Instalační a konfigurační práce a další služby

Požadovaný rozsah instalačních a konfiguračních prací a dalších služeb je min. 5 MD

- instalace a zapojení LAN zařízení do racku, instalační rack není součástí plnění. Kupující zajistí dostatečný počet přípojných míst k rozvodu elektrické energie
- kompletní konfigurace zařízení typu firewall/router dle požadavků kupujícího (připojení na službu ISP, nastavení routovacích pravidel, IP management, nastavení bezpečnostních politik, propojení na další LAN zařízení, konfigurace web managementu)
- kompletní konfigurace a propojení přepínačů (L2/L3), nastavení LAN portů, nastavení PoE funkcionality)
- integrace WIFI řadiče, aktivní napojení na AP a otestování jejich komunikace
- otestování plné funkcionality a konektivity na ISP a interní LAN, dostupnost služeb LAN v jednotlivých segmentech sítě
- předvedení a zaškolení web administrace LAN zařízení pro min 2 pracovníky kupujícího
- zpracování základní technické dokumentace, min. v rozsahu schéma zapojení, popis topologie LAN sítě, IP adresní plán, přístupy k administraci, konfigurační zálohy jednotlivých aktivních prvků LAN

Doložka

**potvrzující, že byly splněny podmínky platnosti právního
úkonu, ve smyslu ust. § 43 zákona č. 131/2000 Sb., o
hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů**

Zveřejněno: od / do /

**~~Schváleno~~ odsouhlaseno usnesením ZMČ RMČ
č. 611 ze dne 29. 8. 2022**

vedoucí odboru: Ing. Petr Štěpán



Nehodící se škrtněte