Číslo smlouvy Kupujícího: 003618/2022/00.
Číslo smlouvy Prodávajícího: …….

KUPNÍ SMLOUVA

kterou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název:	**Vysoké učení technické v Brně**
Sídlo:	Antonínská 548/1, 601 90 Brno
Zástupce:	Mgr. Josef Sobotka, na základě pověření
IČO:	00216305
DIČ:	CZ 00216305

Kontaktní osoba Kupujícího: xxx

PRODÁVAJÍCÍ

Název:	**S&T CZ, s.r.o.**
Sídlo:	V Parku 2316/12, 148 00 Praha 4

Zápis v obchodním rejstříku: u Městského soudu v Praze zapsaná v oddílu C, vložka 6033

Zástupce:	Ing. Miroslav Bečka, jednatel a Ing. Václav Kraus, jednatel
IČ:	44846029
DIČ:	CZ44846029
Bankovní spojení:	117422733/0300

Kontaktní osoba Prodávajícího: xxx

(dále též jako „smluvní strany“)

I. PŘEDMĚT KOUPĚ

1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je systém pro filtrování příchozí a odchozí elektronické komunikace – Firewall nové generace (NGFW) včetně záruky a podpory.

2) Předmět koupě je blíže specifikován v technické specifikaci, která je nedílnou součástí této Smlouvy jako její Příloha č. 1.

3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:

   a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě,

   b) poskytnout Kupujícímu licence k Předmětu koupě specifikované v příloze č. 1,

   c) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě

   a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.

II. PODMÍNKY PLNĚNÍ

1) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že součástí závazku Prodávajícího odevzdat Předmět koupě je krom shora uvedeného rovněž:

   a) předat soupisy jednotlivých položek Předmětu koupě a zpracovat předávací protokol,

   b) Předmět koupě opatřit vratným obalem, případně obalem z recyklovaných surovin,

   c) Předmět koupě dopravit do místa plnění.

   Prodávající se dále zavazuje provádět technickou podporu dle podmínek uvedených v Příloze č. 1 Smlouvy.

2) Prodávající se dále zavazuje

   a) při plnění Smlouvy zajistit dodržování veškerých právních předpisů v pracovněprávní oblasti, zejména co se týká odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami, placených přesčasů apod., a dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a to vůči všem osobám, které se na plnění této Smlouvy podílejí. Prodávající neumožní nelegální práci;

   b) zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá v rámci plnění této Smlouvy, a to vždy ve lhůtě splatnosti příslušné faktury, která nepřesáhne 35 dní.

   Kupující má právo kontrolovat dodržování tohoto odstavce; Prodávající je povinen Kupujícímu kontrolu umožnit; neumožnění kontroly je podstatným porušením Smlouvy.

III. KUPNÍ CENA

1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	**3 402 434,00 Kč**
Výše DPH v Kč	**714 510,00 Kč**
Kupní cena vč. DPH	**4 116 944,00 Kč**

2) **Součástí kupní ceny jsou veškeré licenční poplatky.**

IV. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě nejpozději do 30 dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.
   Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.
2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně 5 pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:
   - **Vysoké učení technické v Brně, CVIS, Kolejní 2906/4, 612 00 Brno.**
4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol: xxx

   .
5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

V. ZÁRUKA ZA JAKOST A TECHNICKÁ PODPORA

Kupující a Prodávající ujednávají, že Záruční doba na Předmět koupě je uvedena v technické specifikaci a počíná běžet dnem, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím. Nejméně po dobu záruky musí být k dispozici technická podpora dle bližších servisních a záručních podmínek uvedených v Příloze č. 1 Smlouvy.

VI. UJEDNÁNÍ O NEMOŽNOSTI PLNĚNÍ

1) Smluvní strany berou na vědomí, že Smlouvu uzavírají v době trvajících omezení z důvodu ohrožení zdraví v souvislosti s prokázáním výskytu koronaviru (označovaného jako SARS CoV-2). Prodávající si není ke dni uzavření Smlouvy vědom jakýchkoliv překážek, které by mu v důsledku šíření koronaviru znemožňovaly řádně splnit závazky vyplývající ze Smlouvy. V případě, že po nabytí účinnosti Smlouvy takové překážky nastanou, bude tato situace řešena podle příslušných ustanovení Smlouvy za přiměřeného použití ustanovení o vyšší moci s tím, že oprávnění Kupujícího odstoupit od Smlouvy dle čl. X odst. 5) Všeobecných nákupních podmínek VUT vznikne až po uplynutí 15 dní trvání okolností vyšší moci.
2) V případě odstoupení Kupujícího dle předchozího odstavce je Kupující oprávněn nahradit Prodávajícího dodavatelem, jehož nabídka se ve výběrovém řízení, na základě jehož výsledku je uzavřena Smlouva, umístila dle kritérií hodnocení jako další v pořadí (dále jen „náhradní dodavatel“). Smlouva uzavřená s náhradním dodavatelem bude obsahovat technickou specifikaci Předmětu koupě a kupní cenu, které budou odpovídat nabídce náhradního dodavatele podané do výběrového řízení, na základě jehož výsledku je uzavřena Smlouva za předpokladu, že budou splněny zadávací podmínky tohoto výběrového řízení. V případě, že by dodavatel dle předchozí věty odmítl vstoupit do práv a povinností z této Smlouvy, je Kupující oprávněn nahradit Prodávajícího za podmínek uvedených v tomto odstavci dodavatelem, jehož nabídka se ve výběrovém řízení, na základě jehož výsledku je uzavřena tato smlouva, umístila jako další v pořadí.

VII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:

   a) Příloha č. 1 – Technická specifikace Předmětu koupě.

   Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až VI. Smlouvy přednost před ustanoveními přílohy Smlouvy.

2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na http://vut.cz/vnp, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.

3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.

4) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.

5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.

6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.

7) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.

8) Tato Smlouva je uzavřena elektronicky, a to tak, že každá smluvní strana ji opatří svým elektronickým podpisem.

9) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.

10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně 7.3.2022

…….
Mgr. Josef Sobotka
na základě pověření
za Kupujícího

V Praze dne 4.3.2022

…….
Ing. Miroslav Bečka
jednatel

Ing. Václav Kraus
Jednatel

za Prodávajícího

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

veřejné zakázky s názvem

FIREWALL NOVÉ GENERACE (NGFW)

1. Jedná se o dodávku systému pro filtrování příchozí a odchozí elektronické komunikace – Firewall nové generace (NGFW), záruky a podpory dle požadavků uvedených v této příloze.
2. Dodávka bude obsahovat všechny HW komponenty a licence na dobu minimálně 4 let pro všechny požadované bezpečnostní a síťové funkce. Pokud navrhované řešení využívá licence pro škálování výkonnosti, pak součástí nabídky budou licence splňující všechny výkonové požadavky od dodávky po dobu minimálně 4 let, tj. 48 měsíců. V případě, že dosažení požadované výkonnosti vyžaduje doplnění řešení o jakýkoliv typ HW akceleračního modulu, tak tento modul bude součástí dodávky. Součástí dodávky bude přímá technická podpora výrobce (zadavatel bude mít přímý kontakt na centrum technické podpory výrobce) na stejnou dobu, a to v režimu 24/7. Žádné z nabízených řešení není v době podání nabídky v režimu „end of sales“ / „end of support“. Všechny požadované funkce jsou v době podání nabídky součástí stabilní verze operačního systému/firmware, funkce zařazené na tzv. „roadmapu“ nebudou akceptovány.
3. Firewall typu NGFW bude zapojen v režimu vysoké dostupnosti dle níže uvedené specifikace. Jednotky firewallu (dodány minimálně dvě, HA může být zajištěno i clusterem složeného z více jednotek, avšak požadované parametry propustnosti budou zajištěny i při výpadku poloviny jednotek) budou umístěny do dvou datových sálů, které jsou vzájemně propojeny přímými optickými spoji a celek bude sloužit jako hlavní síťový perimetr a současně zajišťovat vnitřní segmentaci lokální sítě, z tohoto důvodu jsou kladeny vysoké požadavky na výkonnost a možnost práce s virtuálními kontexty.
4. Součástí chráněného perimetru je i podsystém VDI, nad kterým se uvažuje nasazení aplikační kontroly. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby všechny výkonové parametry nebyly její aktivací sníženy a zůstala tak k dispozici deklarovaná propustnost celého řešení.
5. Současně je požadována podpora ochrany před „zero-day“ škodlivým kódem, viry a malware založeném na principu tzv. „sandboxu“ ve formě HW appliance (umístěné v lokální sítí), nebo v cloud (umístěn v EU). Nabízené řešení bude plně integrovatelné s dodávaným firewallem a také logovací a reportovací platformou. Plnou integrací se rozumí nativní integrace garantovaná výrobcem (v případě různých výrobců bude integrace garantována oběma výrobci), umožňující obousměrnou komunikaci mezi firewallem a platformou „sandbox“ (předávání souborů pro kontrolu a předávání detailních informací o výsledcích kontroly zpět).
6. Dodavatel k níže uvedené tabulce připojí oficiální produktový list výrobce. U parametrů produktového listu, které jsou vázané na požadovanou funkci/vlastnost a není to přímo zřejmé z popisu (v produktovém listu se používá obchodní značení), vyznačí pořadí funkce/vlastnosti z tabulky. Veškeré uváděné výkonnostní a funkční hodnoty budou ověřitelné z veřejně dostupné

dokumentace výrobce. Dodavatel garantuje dosažení minimálních výkonových parametrů při současném zapnutí všech specifikovaných a dostupných bezpečnostních technik a funkcí.

Požadavky na dodávané zařízení:

Označení/Typ/Položka		
Název	**Firewall nové generace (NGFW)**	
Technické, obchodní a záruční vlastnosti	**Požadavek**	**Parametry nabídky***
Výrobce		Fortinet
Označení modelu (obchodní/typové)		FG-2601F
1. Základní požadavky		
1.1	Bezpečnostní zařízení typu firewall nové generace (dále jen NGFW) je jako celek složen z komponent jednoho výrobce, včetně všech poskytovaných funkcionalit typu IPS, AV, AS signatur, databází pro URL kategorizaci, „sandbox“ definic apod. Zároveň je tímto jedním výrobcem zajištěna podpora minimálně po dobu plánované životnosti NGFW.	ANO
1.2	Řešení se v analýze Gartner Magic Quadrant for Network Firewall umístilo v Leaders kvadrantu minimálně v letech 2018, 2019 a 2020.	ANO
2. HW architektura		
2.1	Všechny parametry propustnosti dodavatel uvede pro provoz typu „application mix“.	ANO
2.2	Dochází-li u parametru propustností (5.3, 5.4 a 7.3) k ovlivnění vlivem konfigurace systému, pak se uvádí skutečná rychlost pro konfiguraci současné zapnutých funkcí: • Dynamické směrovaní s protokoly BGP a OSPF • Site-to-site VPN s protokolem IPSec s průměrným zatížením 10Gbps • Aplikační kontrola – filtrování na základě L4 ISO/OSI modelu • Politiky a kontroly IDS/IPS • Logování lokálně i přeposíláno na zařízení třetí strany	ANO
2.3	NGFW je typu HW appliance.	ANO
2.4	Modul pro zpracování dat je v architektuře NGFW hardwarově oddělen od dalších podpůrných modulů (správa zařízení a řídící modul pro podpůrné síťové činnosti), aby nemohlo dojít k jejích vzájemnému ovlivnění.	ANO Vlastní SPU procesory (NP7 a CP9), oddělené 2 MGMT porty
2.5	NGFW obsahuje jeden dedikovaný port pro správu pomocí konzole pro přístup k CLI.	ANO
2.6	NGFW obsahuje minimálně jeden dedikovaný port pro OOB management umožňující plnohodnotnou správu NGFW.	ANO 2

2.7	NGFW je schopen ukládat logové údaje na interní úložiště o užitné velikosti minimálně 1 TB, chráněno proti ztrátě dat na úrovni RAID 1 nebo RAID 5.	1 TB
2.8	NGFW podporuje agregaci portů pomocí protokolu IEEE 802.3ad (LACP).	ANO
2.9	NGFW je rozměrově kompatibilní s 19“ rozvaděčem.	ANO
2.10	NGFW podporuje dva nezávislé redundantní zdroje napájení AC 230 V, vyměnitelné za běhu zařízení.	ANO
2.11	NGFW je dodáván jako HA cluster v sestavě nejméně 2 jednotek.	ANO – 2 kusy
2.12	Všechny parametry definované v této příloze splňuje dodávaný systém i při výpadku 50 % dodaných jednotek.	ANO
3. Síťová rozhraní (na každou jednu polovinu řešení)		
3.1	4x QSFP28 pro rychlosti 40/100 Gbps	ANO
3.2	16x SFP+ pro rychlost 10 Gbps	ANO
3.2	Dedikovaný port pro HA	ANO
3.3	OOB management RJ45 s podporou rychlostí 10/100/1000	ANO
3.4	Porty pro HA jsou osazeny optickým modulem s konektorem LC pro připojení duplexního optického “single mode” vlákna s dosvitem 10 km.	ANO (FN-TRAN-SFP+LR)
3.5	2 Porty QSFP28 (100 Gbps) jsou osazeny optickými moduly s podporou rychlosti 100Gbps a s konektorem LC pro připojení optického vlákna „single mode“ s dosvitem 10 km.	ANO (FN-TRAN-QSFP28-LR)
3.6	Další 2 Porty QSFP28 (100 Gbps) jsou buď a) osazeny optickými moduly s podporou rychlosti 100Gbps a s konektorem LC pro připojení optického vlákna „multi mode“ nebo b) Jsou dodány 2x DAC (délka 5 m) s podporou rychlosti 100 Gbps. nebo c) Jsou dodány 2 kabely o délce 5m a k nim 4x QSFP28 modulů s podporou rychlosti 100Gbps s libovolným konektorem (např. MPO12). Pro varianty b) a c) se vyžaduje kompatibilita se zařízeními výrobců CISCO, DELL, HPE.	ANO Varianta C 2x FN-TRAN-QSFP28-SR + 2x 5m MPO12 MM OM3 + 2x 100GBase-SR4 do CISCO, DELL, HPE
3.7	4 porty SFP+ jsou osazeny optickými moduly s konektorem LC pro připojení duplexního optického „single mode“ vlákna s dosvitem 10 km.	ANO (FN-TRAN-SFP+LR)
4. High Availability (HA)		
4.1	NGFW podporuje režim HA v módu Active-Active složený alespoň ze dvou zařízení. Pokud tato funkce vyžaduje licenci, tak tato licence je součástí dodávky.	ANO Nevyžaduje extra licenci, pouze musí mít oba boxy stejné NGWF licence
4.2	NGFW podporuje režim HA v módu Active-Pasive složený alespoň ze dvou zařízení. Pokud tato funkce vyžaduje licenci, tak tato licence je součástí dodávky. Veškeré požadované parametry a propustností dosahuje dodávané řešení i při výpadku jedné lokality/datového sálu.	ANO Nevyžaduje extra licenci, pouze musí mít oba boxy stejné NGWF licence

4.3	NGFW podporuje režim clusteringu, využitelný pro případné dodatečné zvýšení propustnosti i v geograficky oddělených lokalitách propojených přímými optickými spoji (bez nutnosti umístěni v rámci jednoho rozvaděče).	ANO
4.4	V obou typech HA jsou veškeré informace o probíhajícím provozu synchronizovány tak, aby při výpadku jednoho z boxů nedošlo ke ztrátě informací NAT a k přerušení aktivních spojení provozu typu TCP i UDP procházejícího přes NGFW.	ANO
4.5	NGFW je schopen provést HA „failover“ na základě stavu interface (UP/DOWN), nedostupnosti druhého NGFW v HA, nedostupnosti specifikované IP adresy.	ANO
5. Obecné výkonové parametry		
5.1	Počet současně navázaných spojení NGFW min. 8 000 000.	24 000 000
5.2	Počet nových spojení za sekundu min. 380 000.	1 000 000
5.3	Propustnost NGFW při plné aplikační kontrole a zapnutí všech dostupných bezpečnostních politik a kontrol (IDS/IPS, AV, filtrování URL, DNS kontrola, zapnuté logování) dosahuje hodnoty alespoň 17 Gbps.	17 Gbps
5.4	Propustnost NGFW při plné aplikační kontrole je minimálně 18 Gbps pro tzv. „app mix“.	19 Gbps
6. Síťová funkcionalita		
6.1	NGFW plně podporuje IPv4 a IPv6.	ANO
6.2	NGFW podporuje zapojení v režimech L2 (s virtuálním L3 rozhraním), L3, transparent.	ANO
6.3	NGFW podporuje překlady adres typu Static NAT, Dynamic NAT, PAT, NAT64.	ANO
6.4	NGFW podporuje směrování typu „Static route“, RIP, OSPFv2, OSPFv3, BGP, PIM, IGMP, PBR („Policy Base Routing“).	ANO
6.5	PBR je možno konfigurovat na základě všech dostupných metrik typu rozhraní, IP adresa.	ANO
6.6	Je-li podpora směrovacích protokolů RIP, OSPF, BGP licencovaná, pak je licence součástí dodávky.	Součástí řešení, není vyžadována extra licence
6.7	Řešení podporuje virtuální kontexty. Součástí dodávky je licence pro minimálně 10 virtuálních kontextů.	ANO - 10
7. VPN		
7.1	NGFW podporuje „site-to-site“ VPN pomocí protokolu IPSec. Počet tunelů nesmí být licenčně omezen.	ANO
7.2	NGFW podporuje „Remote Access“ VPN pomocí protokolů IPSec a SSL (min. TLS v1.2). Počet současně připojených uživatelů nesmí být licenčně omezen.	ANO
7.3	Propustnost IPSec VPN je minimálně 17 Gbps.	55 Gbps
7.4	VPN podporuje multifaktorovou autentizaci.	ANO
7.5	Je-li multifaktorová autentizace licencována, pak součástí dodávky je licence pro min. 1000 uživatelů.	Bez licence – SMS, email, certifikát
8. Management		
8.1	NGFW obsahuje plnohodnotné grafické rozhraní (GUI) pro správu a čtení logových záznamů bez nutnosti používání centrálního management serveru. Připojení ke GUI podporuje šifrování.	ANO

8.2	NGFW obsahuje plnohodnotné textové rozhraní (CLI) pro správu a čtení logových záznamu bez nutnosti používání centrálního management serveru. Vzdálené připojení k CLI podporuje šifrování.	ANO
8.3	NGFW obsahuje plnohodnotné API rozhraní pro čtení a konfiguraci síťových nastavení, bezpečnostních a dalších pravidel, nastavení síťových rozhraní a směrování.	ANO
8.4	NGFW pro autentizaci a autorizaci administrátorů podporuje protokoly LDAP, RADIUS, TACACS+.	ANO
8.5	NGFW obsahuje nativní nástroje pro debugging problémových situací v úrovní L2 – L7 ISO/OSI modelu.	ANO TCP Dump provozu v CLI, GUI, vygenerování pcap souboru
8.6	NGFW podporuje nativní nástroj pro odchycení provozu.	ANO
8.7	NGFW management podporuje práci více administrátorů ve stejném čase, včetně aplikace politik a nastavení vytvořených pouze konkrétním administrátorem.	ANO
8.8	Všechny nástroje pro správu NGFW běží v lokální síti zadavatele. (OnPrem)	ANO
8.9	Pro správu žádné části nejsou vyžadované nepodporované technologie (např. Flash), nebo nepodporované verze (např. Java SE 7) ani takové, které mají oznámené ukončení podpory v následujících 5 letech.	ANO
9. Aplikační kontrola		
9.1	NGFW podporuje aplikační detekci a kontrolu jako svou nativní funkcionalitu.	ANO
9.2	Přiřazení povolené či zakázané aplikace je nativní součástí vytváření standardního bezpečnostního pravidla.	ANO
9.3	Definovaná aplikace představuje „match kritérium“.	ANO
9.4	NGFW podporuje identifikaci aplikaci napříč všemi porty/protokoly.	ANO
9.5	NGFW podporuje identifikaci a blokaci aplikací na nestandardních portech.	ANO
9.6	Identifikace aplikace probíhá přímo ve NGFW.	ANO
9.7	NGFW detekuje a zabraňuje aplikaci měnit porty.	ANO
9.8	NGFW podporuje řízení neznámého provozu.	ANO
9.9	NGFW umožňuje tvorbu uživatelsky definovaných aplikací bez nutnosti využít externího nástroje nebo zásahu výrobce/dodavatele.	ANO
10. Kontrola na úrovní uživatelských identit		
10.1	NGFW podporuje vytváření bezpečnostních pravidel na základě uživatelských identit.	ANO
10.2	Volba uživatelské identity je nativní součástí vytváření standardního bezpečnostního pravidla.	ANO
10.3	Uživatelská identita představuje „match kritérium“ při „policy lookup“.	ANO
10.4	NGFW podporuje získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno bez nutnosti instalace klienta na koncové zařízení.	ANO
10.5	NGFW podporuje získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno bez nutnosti instalace klienta na doménový kontrolér.	ANO

10.6	NGFW podporuje získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno bez nutnosti instalace dalších komponent mimo samotné HW „appliance“.	ANO
10.7	NGFW podporuje získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno z Active Directory za pomoci doménového účtu s co nejnižšími možnými právy pro čtení „Security“ logů bez nutnosti disponovat rizikovými úrovněmi oprávnění (např. „Domain Admins“).	ANO, viz https://community.fortinet.com/t5/FortiGate/Technical-Tip-Restricting-FSSO-service-account/ta-p/198065
10.8	NGFW podporuje získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno z terminálových serverů MS (možné za pomoci nainstalovaného agenta).	ANO
10.9	NGFW podporuje kontrolu klientských stanic v pravidelných intervalech přes „Windows Managment Instrumentation“ (WMI) nebo NetBIOS, aby zjistil, zda vazba IP adresa-uživatelské jméno je stále platná.	ANO Podporovány jsou metody NetBIOS, WMI, NetAPI, WinSecLog
11. Dešifrování		
11.1	NGFW podporuje dešifrování příchozího TLS/SSL provozu za pomoci naimportovaného privátního klíče interního serveru.	ANO
11.2	NGFW podporuje dešifrování Secure Shell (SSH proxy) a kontrolování tunelované aplikace.	ANO
11.3	Dešifrovaný provoz je možno definovat na základě URL kategorií, i všech dalších typických parametrů, jako jsou zdrojová a cílová IP adresa, protokol, port a uživatelská identita.	ANO
11.4	NGFW podporuje dešifrování za pomoci ECC (Elliptical Curve Cryptography), včetně DHE a ECDHE pro příchozí i odchozí provoz.	ANO, https://docs.fortinet.com/document/fortigate/6.0.0/supported-rfcs/742030/cryptography
11.5	NGFW podporuje dešifrování protokolu TLS verze 1.3 bez nutnosti převodu na starší verze protokolu.	ANO
11.6	NGFW podporuje přeposílání dešifrovaného provozu na specifický port pro potřeby archivace provozu.	ANO
12. Bezpečnostní funkcionality		
12.1	NGFW podporuje zavedení tzv. pozitivního bezpečnostního modelu – povolení pouze vybraných aplikací a zákaz všech ostatních aplikací včetně neznámého provozu.	ANO
12.2	NGFW umožňuje tvorbu uživatelsky definovaných IPS „signatur“ bez nutnosti využití externího nástroje nebo zásahu výrobce/dodavatele.	ANO
12.3	Databáze IPS „signatur“ je uložena přímo ve NGFW. Aplikace IPS profilu je granulární na úrovni bezpečnostního pravidla.	ANO
12.4	NGFW obsahuje integrovaný systém ochrany proti přítomnosti virů a škodlivého kódu. Databáze AV „signatur“ je uložena přímo ve NGFW. Aplikace AV profilu je granulární na úrovni bezpečnostního pravidla.	ANO
12.5	Antivirus je schopen kontrolovat provoz minimálně těchto aplikací: SMTP, POP3, IMAP, HTTP, HTTPS, HTTP/2, FTP, SMB.	ANO

12.6	NGFW umožňuje tvorbu uživatelsky definovaných spyware signatur bez nutnosti využití externího nástroje nebo zásahu výrobce/dodavatele.	ANO
12.7	NGFW podporuje možnost zablokování útoku využívajícího známá C&C centra i v případě, že je provoz šifrován a není možné provádět SSL dešifrování.	ANO
12.8	NGFW podporuje v bezpečnostních pravidlech použití externích dynamických seznamů.	ANO
12.9	NGFW umožňuje pro přístup ke kritickým aplikacím vynutit více faktorové ověření prostřednictvím webového portálu bez ohledu na to, zda cílová aplikace tento druh autentizace podporuje. Tato vlastnost je aplikovatelná na úrovní bezpečnostního pravidla.	ANO
13. Ochrana proti DoS		
13.1	NGFW obsahuje nativní službu pro ochranu proti útoku typu DoS pomocí limitace počtu spojení na úrovní zdrojová a cílová IP adresa.	ANO
14. QoS		
14.1	NGFW poskytuje možnost prioritizace provozu a omezení využívané šířky pásma na základě zdrojové a cílové IP adresy, protokolu, portu, uživatelské identity, aplikace a času (od – do, den v týdnu + čas apod.).	ANO
14.2	NGFW podporuje prioritizaci provozu na základě DSCP.	ANO
14.3	NGFW podporuje prioritizaci provozu na základě identifikovatelné aplikace.	ANO
15. URL filtering a inspekce DNS		
15.1	NGFW podporuje vytváření uživatelsky definovaných kategorií, bez nutnosti využít externí nástroj a bez nutnosti zásahu výrobce/dodavatele.	ANO
15.2	Možnost doplnění NGFW o filtrování provozu na základě URL databáze.	ANO
15.3	Možnost budoucího rozšíření NGFW o inspekci DNS, ochraně proti technikám DGA (Domain generation algorithm) a hrozeb využívajících C&C centra.	ANO
15.4	NGFW disponuje technikou poskytující falešné odpovědi na DNS dotazy v případě detekce podezřelé aktivity.	ANO
15.5	Je-li funkcionalita „URL filtering a inspekce DNS“ licencována, pak součástí je dodávky „trial licence“ na minimálně 30 dní s možností aktivace až 30 dní po realizaci dodávky.	ANO, trial licenci na období 30 dnů lze aktivovat na support účtu výrobce, kde je zařízení po zakoupení zaregistrováno
16. Sandboxing		
16.1	NGFW podporuje možnost odeslat do sandboxu k inspekci neznámé vzorky procházejícím protokolem HTTPS, SMTP, SMTPS, IMAP, IMAPS, FTP, SMB.	ANO
16.2	Sandbox je od stejného výrobce jako je výrobce NGFW, ale nemusí být HW součástí NGFW.	ANO FortiSandbox cloud v rámci licence
16.3	Sandbox je schopen okamžitě automaticky vytvořit IPS/AV signatury pro NGFW v případě, kdy je testovaný vzorek vyhodnocen jako škodlivý.	ANO
16.4	Sandbox je schopen automaticky upravit kategorie používané URL databáze, pokud zjistí, že testovaný vzorek je škodlivý a komunikuje na konkrétní URL.	ANO

16.5	Sandbox poskytuje aktualizace signatur pro AV, Webfiltering, DNS, C&C.	ANO
16.6	Aktualizace zero-day signatur je instalována do NGFW v reálném čase, čili s nulovou prodlevou.	ANO
16.7	Sandbox je možné poskytnout jako samostatnou „appliance“ v síti zadavatele, nebo jako cloudovou službu. V případě cloudové služby je doloženo, že služba splňuje všechna pravidla legislativy EU (např. lokalizace).	ANO FortiSandbox cloud v rámci licence, **datacentrum v EU**
16.8	Je-li sandbox dodán jako „appliance“, součástí je licence na minimálně 5 VM, které jsou součástí dodávky.	ANO FortiSandbox cloud v rámci licence
16.9	Je-li funkcionalita „Sandboxingu“ licencována, pak součástí dodávky je „trial licence“ na minimálně 30 dní s možností aktivace až 30 dní po realizaci dodávky.	ANO/NE uveďte, jak řešeno
16.10	Je-li funkcionalita „Sandboxingu“ dodávana formou „appliance“, je zápůjčka této „appliance“ na 60 dnů součástí dodávky.	ANO FortiSandbox cloud v rámci licence
17. Logování a reportování		
17.1	Management rozhraní NGFW obsahuje nástroj pro analýzu logů.	ANO
17.2	NGFW podporuje agregované zobrazení logů.	ANO
17.3	NGFW podporuje přeposílání logů na zařízení třetích stran.	ANO
17.4	NGFW podporuje výběr přeposílaných logů na úrovni bezpečnostního pravidla.	ANO
17.5	Přeposílané logy z NGFW jsou automaticky rozpoznatelné SIEM systémy (uvedenými v Leaders kvadrantu aktuálního Gartner MQ).	ANO
17.6	NGFW umožňuje vytvářet vlastní reporty.	ANO
18. Servisní podpora a licenční plán		
18.1	NGFW podporuje licenční model nezávislý na počtu ochraňovaných koncových systémů.	ANO
18.2	Požadovaná délka podpory a platnosti všech licencí (délka záruky) je minimálně 4 roky, tj. 48 měsíců	ANO 48 měsíců
18.3	Výměna vadného HW musí být minimálně v režimu NDB (Next Business Day).	ANO
19. Energetická účinnost		
19.1	Zařízení splňuje mezinárodní standard na elektronická zařízení se sníženou spotřebou elektrické energie. (garance ENERGY STAR® nebo jiný ekvivalentní).	Ano, Fortinet Environmental Policy https://www.fortinet.com/content/dam/fortinet/assets/legal/fortinet-environmental-policy.pdf
Poptávaný počet řešení	**komplet**	**1**