

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „**OZ**“)

mezi smluvními stranami, kterými jsou:

Kupující

Název: **Masarykova univerzita**
Sídlo: Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224
Zastoupen: prof. RNDr. Luděk Matyskou, CSc., Ředitelem Ústavu výpočetní techniky
Kontaktní osoby: [REDAKCE]

(dále také jen „**Kupující**“)

Prodávající

Obchodní firma/název/jméno: **AGORA plus, a.s.**
Sídlo: Řípská 1321/11c, Slatina, 627 00 Brno
IČ: 25503910
DIČ/VAT ID: CZ25503910
Plátce DPH: ano
Zastoupen: Ing. Josef Veškna, předseda představenstva
Zápis v obchodním rejstříku: vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu B, vložce 2454
Bankovní spojení: [REDAKCE]
IBAN: [REDAKCE]
Korespondenční adresa: Řípská 1464/11d, 627 00 Brno – Slatina
Kontaktní osoby: [REDAKCE]

(dále také jen „**Prodávající**“; **Prodávající společně s Kupujícím jen „Smluvní strany**“)

I. Úvodní ustanovení a účel smlouvy

- I. 1) Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem „C4e - distribuovaný systém pro analýzu síťového provozu“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“) zadávané v zadávacím řízení v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**ZZVZ**“) rozhodl o výběru Prodávajícího ke splnění Veřejné zakázky. Prodávající a Kupující tak uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále také jen „**Smlouva**“).
- I. 2) Veřejná zakázka je souborem závazků Prodávajícího, které jsou popsány zejména v předmětu Smlouvy.
- I. 3) Účelem této Smlouvy je sjednat vzájemná práva a povinnosti Smluvních stran tak, aby Veřejná zakázka mohla být splněna řádně a včas ke spokojenosti obou Smluvních stran. V této souvislosti Kupující dále uvádí, že Veřejnou zakázku požaduje splnit s cílem zajistit potřeby projektu C4e v oblasti analýzy síťového provozu, provozních logů a ostatních dat a proudového vyhodnocování heterogenních dat a

Veřejná zakázka „C4e - distribuovaný systém pro analýzu síťového provozu“

Smlouva

událostí.

- I. 4) Prodávající si je vědom všech svých práv a povinností vyplývajících ze Smlouvy a v této souvislosti výslovně utvrzuje, že
1. disponuje příslušnými znalostmi a odborností,
 2. bude jednat s potřebnou pečlivostí,
 3. má s plněním závazků co do obsahu i rozsahu obdobných těm, které jsou Smlouvou sjednány, dostatečné předchozí zkušenosti,
 4. přijímá Kupujícího jako slabší Smluvní stranu, jelikož tento znalostmi, odborností, schopnostmi ani zkušenostmi nezbytnými pro splnění Veřejné zakázky nedisponuje.
- I. 5) Smlouva sestává z kmenové části a následujících příloh:
1. Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu veřejné zakázky (případně též Technické podmínky),
 2. Příloha č. 2 – Položkový rozpočet a konkrétní technické řešení

II. Předmět Smlouvy

- II. 1) Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených Smlouvou odevzdat Kupujícímu předmět koupě, umožnit mu nabýt vlastnické právo k němu a splnit související závazky a Kupující se zavazuje předmět koupě převzít a zaplatit sjednanou kupní cenu.
- II. 2) Předmětem koupě je věc či věci o specifikaci, jakosti, provedení a dalších vlastnostech včetně množstevních požadavků uvedených v přílohách č. 1 a 2 Smlouvy (*dále jen „Věc“*). Nevyplývá-li ze Smlouvy jinak, vztahují se ustanovení pojednávající o Věci na všechny Věci, jež mají být na základě Smlouvy odevzdány.
- II. 3) Prodávající prohlašuje, že:
1. je či v čase odevzdání Věci bude jejím výlučným vlastníkem,
 2. Věc je nová, tzn. nikoli dříve použitá, a to ani repasovaná,
 3. Věc odpovídá Smlouvě; tzn., že má vlastnosti, které si Smluvní strany ujednaly, a chybí-li ujednání, vlastnosti, které Prodávající nebo výrobce Věci popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu Věci a na základě reklamy jimi prováděné, že Věc bude plnit účel, který vyplývá ze Smlouvy, příp. dále který Smluvní strany uvádí nebo ke kterému se Věc tohoto druhu obvykle užívá, že vyhovuje požadavkům právních předpisů, že Věc nebude mít žádné vady, a to ani právní, a má-li být na základě Smlouvy odevzdáno více Věcí, že je odevzdá v odpovídajícím množství.
- II. 4) Pokud jsou k řádnému a včasnému splnění výslovných ujednání Smlouvy jako nezbytný a samozřejmý předpoklad potřebné dodávky, oprávnění, licence či služby ve Smlouvě výslovně neuvedené, přistupují k nim Smluvní strany tak, jako by ve Smlouvě výslovně uvedeny byly. Prodávající je tak povinen tyto dodávky či služby na své náklady obstarat či provést s tím, že jejich cena je do kupní ceny zahrnuta.

III. Podmínky plnění předmětu Smlouvy

- III. 1) Smluvní strany prohlašují, že svoje závazky budou plnit řádně a včas. Prodávající odevzdá Věc s potřebnou péčí v ujednaném čase. Prodávající odevzdá Věc v souladu s touto Smlouvou, příslušnými právními předpisy a technickými i jinými normami, které se na odevzdání Věci přímo či nepřímo vztahují.
- III. 2) **Doprava Věci**
- Prodávající se zavazuje dopravit Věc na místo jejího odevzdání; o konkrétním termínu dopravy Věci Prodávající informuje Kupujícího alespoň 2 pracovní dny předem, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak.
- III. 3) **Použité materiály, výrobky a zařízení**
- III. 3) a) Veškeré materiály, výrobky a zařízení, které Prodávající použije pro splnění závazků ze Smlouvy, je povinen opatřit Prodávající, ledaže je ve Smlouvě výslovně uvedeno, že je opatří Kupující.
- III. 3) b) Prodávající se zavazuje, že pro splnění závazků ze Smlouvy nebudou použity žádné
1. materiály, výrobky či zařízení, o kterých je v době jejich použití známo, že nesplňují příslušné bezpečnostní, hygienické, ekologické či jiné právní předpisy,
 2. materiály, výrobky či zařízení, které nemají požadované atesty, certifikace nebo prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě, jsou-li pro jejich použití tyto nezbytné podle příslušných právních předpisů.
- III. 4) **Atesty, certifikáty a prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě Věci**
- Prodávající se zavazuje obstat a předat Kupujícímu ke dni odevzdání Věci veškeré atesty, certifikáty, prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě Věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem.
- III. 5) **Splnění závazků Prodávajícího jinou Věcí**
- III. 5) a) Prodávající i Kupující jsou oprávněni zejména v případech, kdy se Věc přestala vyrábět, prodávat či je z jiného důvodu nedostupná, příp. byla nahrazena novějším modelem, navrhnout, aby Prodávající odevzdal a Kupující převzal jinou věc náhradou za Věc původně uvedenou v příloze č. 2 Smlouvy, a to za současného splnění následujících podmínek:
1. i jiná věc bude splňovat veškeré požadavky Kupujícího na jakost, provedení, jakož i další vlastnosti stanovené zejména v příloze č. 1 Smlouvy pro původně uvedenou Věc,
 2. nedojde k navýšení kupní ceny a
 3. druhá Smluvní strana bude s nahrazením původně uvedené Věci jinou věcí souhlasit.
- III. 5) b) Odevzdání a převzetí jiné věci ve smyslu tohoto ustanovení je sjednáno uzavřením dodatku ke Smlouvě.
- III. 6) **Manuály; seznamy**
- Prodávající se zavazuje zpracovat či jinak obstatat písemné doklady a dokumenty, které jsou nutné k převzetí či užívání Věci, zejména instrukce a návody k obsluze, provozu a údržbě Věci, jakož i ostatní dokumenty nezbytné pro provoz Věci, a příp. další doklady a dokumenty, které se k Věci jinak vztahují, (dále jen „**Manuály**“), a to v českém nebo anglickém jazyce, a to v listinné nebo v elektronické podobě.
- III. 7) **Licence**
- III. 7) a) Prodávající poskytuje Kupujícímu podpisem Smlouvy nevýhradní oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví ve smyslu § 2358 a násl. OZ ve spojení s příslušnými ustanoveními zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**Licence**“), a to k jakémukoli

plnění, k němuž se zavázal podle Smlouvy a které je nebo bude chráněno autorským právem.

III. 7) b) Licence je poskytnuta na dobu trvání majetkových práv autorských k předmětnému plnění, tak, aby byl Kupující schopen Věc plně užívat. Prodávající prohlašuje, že předmětné plnění je vytvořeno jeho autorem či autory jakožto dílo zaměstnanecké, případně že je oprávněn poskytnout Kupujícímu Licenci na základě smluvního ujednání s jejím autorem či autory, a to v plném rozsahu dle Smlouvy.

III. 7) c) Cena za poskytnutí Licence je součástí kupní ceny.

III. 8) **Pokyny Kupujícího**

III. 8) a) Při plnění závazků ze Smlouvy postupuje Prodávající samostatně, není-li ve Smlouvě dohodnuto jinak.

III. 8) b) Prodávající se zavazuje respektovat pokyny Kupujícího, kterými jej Kupující upozorňuje na možné porušení jeho smluvních či jiných povinností.

III. 8) c) Prodávající upozorní Kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věci, kterou mu Kupující ke splnění závazků ze Smlouvy předal, nebo pokynu, který mu Kupující dal. To neplatí, nemohl-li nevhodnost zjistit ani při vynaložení potřebné péče.

IV. **Odevzdání a převzetí Věci**

IV. 1) **Odevzdání Věci Kupujícímu**

IV. 1) a) Věc je odevzdána Kupujícímu v okamžiku podpisu Kupujícího na Dodacím listu.

IV. 1) b) Prodávající je povinen písemně informovat kontaktní osobu Kupujícího o přesném termínu, ve kterém věci odevzdá, a to alespoň 2 pracovní dny před jejich odevzdáním, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak. Nesplní-li Prodávající tuto povinnost, je Kupující oprávněn odevzdání věci odmítnout.

IV. 1) c) Případně-li poslední den lhůty pro odevzdání věci na sobotu, neděli nebo svátek, je posledním dnem lhůty pracovní den nejbližší následující. Nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak, platí, že odevzdání věci proběhne v době od 10:00 do 15:00.

IV. 2) **Lhůta pro odevzdání Věci**

Prodávající se zavazuje odevzdat Věc do 6 týdnů ode dne účinnosti Smlouvy. Prodlení Prodávajícího s odevzdáním Věci se považuje za podstatné porušení Smlouvy.

IV. 3) **Místo odevzdání Věci**

IV. 3) a) Prodávající se zavazuje odevzdat Věc na adrese Botanická 68a, Brno.

IV. 4) **Dodací list**

IV. 4) a) O odevzdání a převzetí Věci vyhotoví Prodávající dodací list. Dodací list bude obsahovat zejména následující:

1. identifikační údaje Prodávajícího a Kupujícího,
2. identifikaci Věci,
3. seznam atestů, certifikátů, prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě Věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem, které byly Kupujícímu předány,
4. Manuály,

5. prohlášení Kupujícího, zda Věc přejímá nebo nepřejímá,
6. datované podpisy Smluvních stran.

IV. 5) **Kontrola zjevných vad Věci a její převzetí Kupujícím**

IV. 5) a) Kupující po odevzdání Věci provede kontrolu zjevných vad Věci.

IV. 5) b) **Nepřevzetí Věci Kupujícím v případě vad či chybějící Věci**

1. Kupující není povinen převzít Věc, vykazuje-li vady, byť by tyto samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání Věci nebo její užívání podstatným způsobem neomezovaly. Má-li být na základě Smlouvy odevzdáno více Věcí, není je Kupující povinen převzít, neodevzdali Prodávající byť i jedinou z Věcí ve smluvené lhůtě.
2. Pro případ nepřevzetí Věci, která vykazuje vady, Kupujícím Smluvní strany sjednávají, že se na Věci hledí, jako by nebyla odevzdána, a to se všemi důsledky, které se s jejím neodevzdáním pojí.

IV. 5) c) Neoznámení vad Věci dle ust. IV. 5) Smlouvy nevylučuje uplatnění práv z těchto vad v záruční době.

IV. 6) **Nebezpečí škody**

Převzetím Věci přechází na Kupujícího vlastnické právo k Věci, jakož i nebezpečí škody na Věci. Tím není omezena odpovědnost Prodávajícího za škody, které vzniknou jeho zaviněním po převzetí Věci Kupujícím.

IV. 7) **Prodloužení lhůty pro odevzdání Věci**

Lhůta pro odevzdání Věci může být přiměřeně prodloužena

1. jestliže dojde k přerušení plnění závazků ze Smlouvy na základě písemného pokynu Kupujícího,
2. jestliže dojde k přerušení plnění závazků ze Smlouvy z důvodu prodlení na straně Kupujícího,
3. jestliže dojde k přerušení plnění závazků ze Smlouvy vlivem mimořádných nepředvídatelných a nepřekonatelných překážek vzniklých nezávisle na vůli Prodávajícího ve smyslu § 2913 odst. 2) OZ; Smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takových překážek, jinak se jich nemohou dovolávat.

Prodloužená lhůta pro odevzdání Věci se určí adekvátně, zejména podle délky trvání překážky s přihlédnutím k době nezbytné pro splnění závazku odevzdat Věc za podmínky, že Prodávající učinil veškerá rozumně očekávatelná opatření k tomu, aby předešel či alespoň zkrátil dobu trvání takové překážky.

V. Kupní cena a platební podmínky

V. 1) Celková cena je stanovena na základě nabídky Prodávajícího na Veřejnou zakázku a činí:

5.915.536,- Kč

bez daně z přidané hodnoty (*dále jen „DPH“*).

V. 2) Prodávající je oprávněn ke kupní ceně připočíst DPH ve výši stanovené v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (*dále jen „ZDPH“*), a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění (*dále jen „DUZP“*). DUZP ve vztahu k části „Dodávka v roce 2019“ ve smyslu položkového rozpočtu je den převzetí Věci Kupujícím. DUZP ve vztahu k „Následné podpoře“ je

vždy 1. leden příslušného roku, ke kterému se podpora vztahuje.

- V. 3) Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná. Prodávající prohlašuje, že kupní cena zahrnuje veškeré náklady, které je třeba nutně nebo účelně vynaložit zejména pro řádné a včasné splnění závazků ze Smlouvy při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o kterých lze v průběhu plnění závazků ze Smlouvy uvažovat, jakož i přiměřený zisk Prodávajícího. Prodávající dále prohlašuje, že kupní cena je stanovena i s přihlédnutím k vývoji cen v daném oboru včetně vývoje kurzu české měny k zahraničním měnám, a to po celou dobu trvání závazků ze Smlouvy.
- V. 4) Nebezpečí změny okolností na sebe přebírá Prodávající.
- V. 5) Položkový rozpočet
- V. 5) a) Celková cena je podrobně rozepsána v položkovém rozpočtu (*dále také jen „Rozpočet“*).
- V. 5) b) Smluvní strany výslovně utvrzují, že cena za splnění smluvních podmínek, které nemají vlastní položku rozpočtu je zahrnuta v naceněných relevantních položkách.
- V. 5) c) Cena za dodávky, oprávnění, licence či služby ve smyslu ust. II. 4) Smlouvy je zahrnuta v položkách Rozpočtu odpovídajících těm Technickým podmínkám, jichž jsou tyto dodávky, oprávnění, licence či služby nezbytným a samozřejmým předpokladem.
- V. 5) d) Prodávající nemá právo domáhat se navýšení ceny Věci z důvodů chyb nebo nedostatků jím učiněných při určení ceny věci. Prodávající není oprávněn požadovat zvýšení ceny Díla ani v tom případě, kdy je skutečná jednotková cena položky Rozpočtu vyšší, než jakou Prodávající uvedl do Rozpočtu.

VI. Platební podmínky

VI. 1) Fakturace

Kupní cenu Kupující Prodávajícímu uhradí na základě řádně vystaveného daňového dokladu (*dále také jen „Faktura“*), a to za níže uvedených podmínek.

- VI. 1) a) Prodávající je oprávněn vystavit a zaslat Fakturu za „Dodávku v roce 2019“ ve smyslu položkového rozpočtu uvedeného v příloze č. 2 Kupujícímu nejdříve poté, co bude oběma Smluvními potvrzeno převzetí Věci. Prodávající je oprávněn vystavit a zaslat Fakturu za jednotlivé roky následné podpory v letech 2020-2022 Kupujícímu nejdříve 1. ledna příslušného roku, ke kterému se faktura vztahuje.
- VI. 1) b) Faktury je Prodávající povinen doručit na adresu Masarykova univerzita, Ústav výpočetní techniky, Botanická 68a, 602 00 Brno nebo elektronicky na adresu: [REDAKCE] do 3 pracovních dnů od data jejího vystavení, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak.
- VI. 1) c) Splatnost Faktur je 30 dnů ode dne jejího doručení Kupujícímu.
- VI. 1) d) Kupní cena bude Kupujícím uhrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví Smlouvy. Uvede-li Prodávající na Faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na Faktuře. Peněžitý závazek Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z bankovního účtu Kupujícího ve prospěch bankovního účtu Prodávajícího.
- VI. 1) e) Prodávající je povinen vystavit všechny faktury do 15 dnů od DÚZP.

VI. 2) Náležitosti Faktury

- VI. 2) a) Každá Faktura bude splňovat veškeré zákonné a smluvené náležitosti, zejména
1. náležitosti daňového dokladu dle § 26 a násl. ZDPH,
 2. náležitosti daňového dokladu stanovené v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
 3. uvedení názvu a registračního čísla Projektu, tj. „Centrum excelence pro kyberkriminalitu, kyberbezpečnost a ochranu kritických informačních infrastruktur“, reg. č. „CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000822“,
 4. uvedení informace o lhůtě splatnosti a
 5. uvedení údajů bankovního spojení Prodávajícího.
- VI. 3) Kupující si vyhrazuje právo vrátit Fakturu Prodávajícímu bez úhrady, jestliže tato nebude splňovat požadované náležitosti. V tomto případě bude lhůta splatnosti Faktury přerušena a nová 30 denní lhůta splatnosti bude započata po doručení Faktury opravené. V tomto případě není Kupující v prodlení s úhradou příslušné částky, na kterou Faktura zní.
- VI. 4) V případě, že Faktura nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až příslušný správce daně či jiný orgán oprávněný k výkonu kontroly u Prodávajícího nebo Kupujícího, nese veškeré následky z tohoto plynoucí Prodávající.
- VI. 5) V případě, že
1. úhrada kupní ceny má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH nebo že
 2. číslo bankovního účtu Prodávajícího uvedené ve Smlouvě či na Faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,
- je Kupující oprávněn uhradit Prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z Faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se Prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto ustanovení obdobně.

VII. Záruka za jakost

VII. 1) Záruka za jakost

VII. 1) a) Smluvní strany sjednávají, že Věc si shodu se Smlouvou udrží a že práva z vad lze uplatňovat i po smluvenou záruční dobu. Smluvní strany výslovně utvrzují, že jako vadu lze v záruční době uplatnit jakékoli vady, které Věc má, mj. tedy zcela bez ohledu na to, zda vznikly před či po převzetí Věci Kupujícím, a to i v případě vad zjevných, nebo kdy je Kupující měl či mohl zjistit, nebo kdy je zjistil.

VII. 1) b) Prodávající poskytuje záruku za jakost do uplynutí 60 měsíců od převzetí Věci Kupujícím.

VII. 2) Reklamacce vad Věci v záruční době

VII. 2) a) Práva z vad Kupující uplatní u Prodávajícího kdykoli po zjištění vady, a to oznámením (*dále také jen „Reklamacce“*) u kontaktní osoby Prodávajícího uvedené v záhlaví Smlouvy nebo jiného vhodného zástupce Prodávajícího. I Reklamacce odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. Smluvní strany výslovně utvrzují, že ustanovení § 1921 odst. 2 OZ, § 2111 OZ ani § 2112 OZ se nepoužijí.

VII. 2) b) V Reklamaci Kupující uvede alespoň:

1. popis vady Věci nebo informaci o tom, jak se vada projevuje,
2. jaká práva v souvislosti s vadou Věci uplatňuje.

Neuvede-li Kupující, jaká práva v souvislosti s vadou Věci uplatňuje, má se za to, že požaduje provedení opravy Věci, příp. dodání nové Věci bez vad, není-li vada Věci opravou odstranitelná.

VII. 2) c) **Práva Kupujícího**

Neodpovídá-li Věc Smlouvě, má Kupující zejména právo:

1. na odstranění vady dodáním nové Věci bez vad, pokud to není vzhledem k povaze vady nepřiměřené; pokud se vada týká pouze součástí Věci, může Kupující požadovat jen výměnu součástí,
2. odstranění vady opravou Věci, je-li vada tímto způsobem odstranitelná,
3. odstranění vady dodáním chybějící součásti Věci nebo, mělo-li být na základě Smlouvy odevzdáno více Věcí, dodáním chybějící Věci,
4. přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
5. odstoupení od Smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoli z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

VII. 3) **Uspokojení práv z vad v záruční době**

VII. 3) a) Prodávající se zavazuje prověřit Reklamaci nejpozději následující pracovní den ode dne jejího obdržení (tj. Next Business Day - NBD) a do 2 pracovních dnů ode dne jejího obdržení oznámit Kupujícímu, zda Reklamaci uznává. Pokud tak Prodávající v uvedené lhůtě neučiní, má se za to, že Reklamaci uznává a že zvolené právo z vad uspokojí.

VII. 3) b) V případě, že Kupující zvolí právo na odstranění vady, pak je Prodávající povinen vadu odstranit, i když Reklamaci neuzná, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak. V takovém případě Prodávající Kupujícího písemně upozorní, že se vzhledem k neuznání Reklamace bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího.

VII. 3) c) V případě, že Kupující zvolí právo na přiměřenou slevu z kupní ceny, dohodly se Smluvní strany, že její výši odvodí Kupující od kupní ceny. Smluvní strany mají za to, že za přiměřenou se výše slevy z kupní ceny považuje tehdy, odpovídá-li poklesu hodnoty Věci z důvodu výskytu reklamované vady oproti hodnotě Věci bez této vady. Částku odpovídající požadované slevě z kupní ceny se Prodávající zavazuje zaplatit Kupujícímu ve lhůtě 15 dnů ode dne obdržení Reklamace.

VII. 3) d) V případě, že Kupující zvolí právo odstoupit od Smlouvy, je odstoupení od Smlouvy účinné dnem obdržení Reklamace; ust. VII. 3) a) Smlouvy se nepoužije.

VII. 3) e) Pokud Prodávající Reklamaci neuzná, může být její oprávněnost ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že Reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo z vad vzniká i v tomto případě dnem obdržení Reklamace Prodávajícím. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

VII. 3) f) **Lhůta na odstranění vad**

Reklamovanou vadu se Prodávající zavazuje odstranit bezodkladně, nejpozději do 15 dnů ode dne

obdržení Reklamace, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak.

VII. 3) g) **Součinnost Smluvních stran**

Smluvní strany se zavazují poskytovat si navzájem při odstraňování vad Věci veškerou potřebnou součinnost tak, aby byly vady řádně a včas odstraněny. Prodávající je povinen zejména:

1. v případě odstranění vady dodáním nové Věci dodat novou Věc na tutéž adresu, kde byla Kupujícím odevzdána nahrazovaná Věc, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak, a
2. Věc, jejíž vada má být odstraněna opravou, převzít k opravě v místě, kde byla Kupujícím odevzdána, a po provedení opravy opravenou Věc opět v tomto místě předat Kupujícím, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak.

Převzetí Věci k odstranění vad a následně předání Věci po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v době od 10:00 do 15:00, nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak.

VII. 4) **Stavení záruční doby**

Záruční doba vadné části Věci neběží od okamžiku Reklamace až do dne odstranění vady, příp. do dne uhrazení přiměřené slevy z kupní ceny.

VII. 5) **Prodlení Prodávajícího s odstraněním vad**

V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním reklamovaných vad, nebo pokud Prodávající odmítne vady odstranit, je Kupující oprávněn tyto vady odstranit na své náklady. Náklady vynaložené na odstranění vad představují splatnou pohledávku Kupujícího za Prodávajícím.

VII. 6) **Provozní úkony a údržba**

VII. 6) a) Podmiňuje-li Prodávající účinnost záruky za jakost prováděním provozních úkonů a údržby, pak

1. běžné provozní úkony a údržbu je oprávněn provádět přímo Kupující bez přítomnosti Prodávajícího, a to v souladu s Manuály;
2. složitější údržbu je oprávněn provádět Kupující pomocí dodavatele s příslušnou profesní a technickou kvalifikací; Smluvní strany výslovně utvrzují, že takový dodavatel bude vybrán v souladu se ZZVZ s tím, že zejména požadavky na jeho profesní a technickou kvalifikaci musí ZZVZ zcela odpovídat.

VII. 6) b) Požaduje-li Prodávající, aby určité provozní úkony nebo údržba byly provedeny konkrétním dodavatelem nebo Prodávajícím určeným okruhem dodavatelů, pak náklady na ně nese Prodávající s tím, že je zahrnul do kupní ceny. Kupující je povinen takovému dodavateli či dodavatelům umožnit po předchozí písemné žádosti Prodávajícího přístup k Věci.

VII. 7) Uplatnění práv z vad v záruční době Kupujícím, jakož i plnění jim odpovídajících povinností Prodávajícího není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty Kupujícího Prodávajícímu, příp. jiné osobě; Kupujícímu náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění těchto práv.

VII. 8) Prodávající akceptuje právo kupujícího provádět bez přítomnosti zástupce prodávajícího běžné zásahy do dodaného zboží, a to v souladu s jeho účelem nebo příslušnými technickými podmínkami, s nimiž byl kupující obeznámen. Toto jednání kupujícího nebude mít vliv na záruku dle této dohody.

VIII. Smluvní pokuty a náhrada škody

- VIII. 1) V případě porušení Smlouvy Prodávajícím, které je ve Smlouvě výslovně označeno za podstatné porušení Smlouvy, se Prodávající zavazuje zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2 % z kupní ceny, nejméně však 50.000,- Kč. Taková smluvní pokuta je splatná až tehdy, pokud z důvodu takového podstatného porušení Smlouvy došlo rovněž k odstoupení od Smlouvy Kupujícím. Ust. VIII. 1) Smlouvy se použije bez ohledu na to, zda jsou pro taková porušení Smlouvy sjednány i jiné smluvní pokuty.
- VIII. 2) V případě prodlení Prodávajícího oproti lhůtě pro
1. odevzdání Věci se zavazuje Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny za každý započatý den prodlení,
 2. uspokojení práva Kupujícího z vad v záruční době, zejména ve sjednané lhůtě nezaplatí částku odpovídající požadované slevě z kupní ceny či neodstraní reklamovanou vadu Věci, zavazuje se Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu 0,05 % z kupní ceny za každou takovou vadu a každý započatý den prodlení.
- Smluvní pokuty dle ust. VIII. 2) Smlouvy se uplatní do maximální souhrnné výše 10 % z kupní ceny.
- VIII. 3) Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou Faktury oproti sjednané lhůtě, je Prodávající oprávněn požadovat po Kupujícím zaplacení úroku z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- VIII. 4) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vzniklo právo, není-li ve Smlouvě sjednáno jinak.
- VIII. 5) Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, ke které se vztahuje smluvní pokuta. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.

IX. Zrušení závazků ze Smlouvy

- IX. 1) Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení Smlouvy Kupujícím.
- IX. 2) Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit
1. v případě podstatného porušení Smlouvy Prodávajícím,
 2. v případě zahájení insolvenčního řízení s Prodávajícím,
 3. v případě, že Prodávající v nabídce podané k Veřejné zakázce uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výběr Prodávajícího ke splnění Veřejné zakázky,
 4. v případě nepodstatného porušení Smlouvy Prodávajícím za předpokladu, že Prodávajícího na porušení Smlouvy písemně upozornil, vyzval ke zjednání nápravy a Prodávající nezjednal nápravu ani v přiměřené lhůtě; právo Kupujícího odstoupit od Smlouvy dle tohoto bodu zaniká, pokud oznámení o odstoupení od Smlouvy nedoručí Prodávající ve lhůtě 14 dnů poté, co marně uplynula přiměřená lhůta pro zjednání nápravy.
- IX. 3) Smluvní strany sjednávají, že za podstatné porušení Smlouvy se mimo výslovně uvedených případů považuje rovněž takové porušení povinnosti Smluvní strany, o němž již při uzavření Smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá Smluvní strana Smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvíдалa.

- IX. 4) Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné. Odstoupení od Smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně.

X. Komunikace Smluvních stran

X. 1) Kontaktní osoby Smluvních stran

Kontaktní osoby Smluvních stran uvedené ve Smlouvě jsou oprávněny

1. vést vzájemnou komunikaci Smluvních stran, zejména odesílat a přijímat oznámení a jiná sdělení na základě Smlouvy, a
2. jednat za Smluvní strany v záležitostech, které jsou jim Smlouvou výslovně svěřeny.

Jako kontaktní osoba může za Smluvní stranu v rozsahu tohoto ustanovení jednat i jiná či další osoba, bude-li druhé Smluvní straně oznámena.

X. 2) Písemná forma komunikace

- X. 2) a) Za písemnou formu komunikace se považuje rovněž komunikace doručená na e-mailové adresy uvedené ve Smlouvě, příp. používané v souladu se Smlouvou, a to i tehdy, kdy jednotlivé zprávy nejsou opatřeny zaručenými elektronickými podpisy.

- X. 2) b) Formu komunikace dle ust. X. 2) a) Smlouvy však nelze použít pro

1. uzavření Smlouvy,
2. uzavření dodatku ke Smlouvě,
3. odstoupení od Smlouvy ani pro
4. ustanovení Smlouvy, z jejichž úpravy to vyplývá.

V případech uvedených v tomto ustanovení se Smluvní strany dohodly na písemné komunikaci výhradně v listinné podobě předávané osobně či zasílané doporučeně poštou, příp. v elektronické podobě zprávami opatřenými zaručeným, uznávaným či kvalifikovaným elektronickým podpisem.

X. 3) Dodatky ke Smlouvě

- X. 3) a) Není-li výslovně ujednáno jinak, lze Smlouvu měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky. Dodatky musí být jako takové označeny a podepsány oběma Smluvními stranami a podléhají témuž smluvnímu režimu jako Smlouva.

- X. 3) b) Smluvní strany mohou namítnout neplatnost změny Smlouvy z důvodu nedodržení formy kdykoliv, i poté, co bylo započato s plněním.

- X. 4) Ustanovení, která se uvozují nebo k nimž se dodává „nebude-li mezi Kupujícím a Prodávajícím dohodnuto jinak“, Smluvní strany považují za ustanovení pořádkového charakteru, kdy je v zájmu obou Smluvních stran mít možnost pružně reagovat na průběh a podmínky plnění závazků ze Smlouvy. Takové dohody jinak Smluvní strany nepovažují za změny Smlouvy a mohou být provedeny i ústně, přičemž se má za to, že osobami k nim oprávněnými za Smluvní strany jsou i jejich kontaktní osoby.

XI. Důvěrné informace

- XI. 1) Pro účely Smlouvy se za důvěrné informace považují:

1. informace označené Kupujícím za důvěrné,
 2. informace podstatného a rozhodujícího charakteru o stavu plnění závazků ze Smlouvy a
 3. informace o sporech vzniklých zejména mezi Kupujícím a Prodávajícím v souvislosti se Smlouvou.
- XI. 2) Za důvěrné informace nebudou považovány informace, které jsou přístupné nebo známé třetím osobám, pokud taková přístupnost nebo známost nenastala v důsledku porušení zákonné či smluvní povinnosti Prodávajícího.
- XI. 3) Prodávající se zavazuje, že bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího
1. neužije důvěrné informace pro jiné účely, než pro účely plnění závazků ze Smlouvy a
 2. nezveřejní ani jinak neposkytne důvěrné informace žádné třetí osobě vyjma svých zaměstnanců, členů svých orgánů, poradců a právních zástupců a subdodavatelů; těmto osobám však může být důvěrná informace poskytnuta pouze tehdy, pokud budou zavázány udržovat takovou informaci v tajnosti, jako by byly stranou Smlouvy.

XII. Závěrečná ujednání

- XII. 1) Není-li ve Smlouvě dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti Smluvních stran, zejména práva a povinnosti Smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené, příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že na práva a povinnosti založené Smlouvou nebo v souvislosti s ní se nepoužije Úmluva OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží ze dne 11. 4. 1980.
- XII. 2) Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Prodávajícího za Kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku, i nesplatnou, za Prodávajícího. Pohledávky Kupujícího a Prodávajícího započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.
- XII. 3) Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. § 1879 OZ se nepoužije.
- XII. 4) Kupující je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu.
- XII. 5) **Uveřejnění a účinnost Smlouvy**
- XII. 5) a) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění kopie Smlouvy ve znění, v jakém byla uzavřena, a to včetně případných změn a dodatků.
- XII. 5) b) Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- XII. 6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení 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.
- XII. 7) Případné rozpory se Smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo Kupující.
- XII. 8) Smlouva obsahuje úplné ujednání o jejím předmětu a všech náležitostech, které Smluvní strany měly a chtěly ve Smlouvě ujednat a které považují za důležité pro závaznost Smlouvy. Žádný projev Smluvních

stran učiněný při jednání o Smlouvě ani projev učiněný po uzavření Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze Smluvních stran.

- XII. 9) Smlouva je uzavírána v elektronické podobě.
- XII. 10) Smluvní strany potvrzují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

.....
**prof. RNDr. Luděk Matyska, CSc.,
Ředitel Ústavu výpočetní techniky**

za Kupujícího

.....
**Ing. Josef Veškrna,
Předseda představenstva,**

za Prodávajícího

PŘÍLOHA Č. 1

Technická specifikace předmětu veřejné zakázky

C4e – Distribuovaný systém pro analýzu síťového provozu

Masarykova univerzita (dále jen „MUNI“) aktuálně disponuje elementární částí centrální analytické platformy umožňující základní analýzu a detekci bezpečnostních anomálií a síťových útoků, která je navíc limitována perzistentní diskovou a výkonnostní kapacitou omezující celkové množství zpracovávaných informací z vysokorychlostních počítačových sítí. Tato analytická platforma se sestává z několika vrstev:

1. Monitorovací vrstva
 - 4x Flowmon Probe 200000 Pro QSFP28
 - 3x Flowmon Probe 80000 SFP+
 - 12x Flowmon Probe 40000 SFP+
 - 6x Flowmon Probe 20000 SFP+
2. Výpočetní vrstva
 - 3x Flowmon Collector R6-12000 Pro
3. Analytická vrstva
 - 3x Flowmon Anomaly Detection System
 - 3x Flowmon Monitoring Center

Cílem veřejné zakázky „C4e – Distribuovaný systém pro analýzu síťového provozu“ je nákup specializovaných zařízení plně kompatibilních a rozšiřujících výpočetní a analytickou vrstvu stávající centralizované analytické platformy MUNI na distribuovaný systém pro analýzu síťového provozu, založený na architektuře Master-Proxy-Slave pro výzkumné potřeby projektu „Centrum excelence pro kyberkriminalitu, kyberbezpečnost a ochranu kritických informačních infrastruktur“ (C4e). Pro výzkumné potřeby projektu je dále požadováno, aby výsledný distribuovaný systém byl vybaven také distribuovaným systémem pro automatické vyhodnocování síťových toků, který umožňuje automatickou detekci bezpečnostních anomálií v prostředí vysokorychlostních počítačových sítí a jejich hlášení formou událostí.

Předmět dodávky „C4e – Distribuovaný systém pro analýzu síťového provozu“ se skládá z následujících komponent, jejichž technická specifikace je uvedena níže:

- 2 ks řídicí jednotka (hlavní a záložní)
- 1 ks proxy jednotka
- 1 ks výpočetní jednotka
- Systém pro automatické vyhodnocování síťových toků
- SW a HW podpora na období 2019-2022

Požadavky na řídicí jednotku

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Hardwarová platforma	Virtual Appliance
Systémová architektura	X86_64
Podpora minimálního počtu CPU jader	4
Podpora minimální velikosti RAM	8 GB
Podpora minimální úložné kapacity	5 TB
Podpora virtualizačních platforem VMware ESXi 4.1 a vyšší a KVM (OpenStack Nova)	PODPORUJE
Možnost hromadné konfigurace všech výpočetních jednotek vč. proxy jednotky	ANO
Možnost upgradování SW na kterékoliv výpočetní jednotce vč. proxy jednotky	ANO
Možnost zálohování a obnovení konfigurace všech výpočetních jednotek vč. proxy jednotky	ANO
Podpora provozu paralelní záložní řídicí jednotky	PODPORUJE
Možnost převzetí funkce řídicí jednotky záložní řídicí jednotkou ihned po jejím manuálním přepnutí	ANO
Možnost zobrazování a prohledávání zachycených síťových toků (flow dat) uložených na kterékoliv výpočetní jednotce	ANO
Možnost vytváření reportů a konfigurace podmínek upozornění (alertů) včetně jejich odesílání uživatelům	ANO
Podpora otevřeného a dokumentované API s možností integrace nástrojů i třetích stran	PODPORUJE
Podpora variabilního nastavení intervalů pro zpracování a vizualizaci síťových toků	PODPORUJE
Podpora vytváření dlouhodobých grafů, top statistik, reportů, alertů a přehledů s různými typy pohledů rozdělenými do kategorií podle objemu (počet přenesených bytů, toků, paketů), IP provozu (TCP,	PODPORUJE

UDP, ICMP, ostatní) nebo protokolu (HTTP, IMAP, SSH, DHCP), včetně plné konfigurace grafů a pohledů uživatelem	
Možnost dohledání libovolné komunikace až na úroveň jednotlivých síťových toků	ANO
Webové uživatelské rozhraní dostupné minimálně v českém a anglickém jazyce	ANO
Uživatelsky definovatelný dashboard s podporou widgetů (konfigurace dashboardu zvlášť pro každého uživatele)	ANO
Správa uživatelů a přístupových práv na zařízení prostřednictvím uživatelských rolí. Separace dat s omezením přístupu pro jednotlivé role/uživatele (řízení přístupu k jednotlivým typům reportů – uživatel je oprávněn zobrazovat pouze statistiky, ke kterým mu bylo nastaveno oprávnění administrátorem)	ANO
Podpora autentizace vůči LDAP (Active Directory), TACACS+, Cisco ISE; otevřenost pro další potenciální zdroje uživatelských identit	PODPORUJE
Podpora standardů Cisco AVC (vč. položek HTTP hostname a URL), Cisco NEL, Cisco NSEL, Cisco NBAR2	PODPORUJE
Podpora analýzy monitorovaných výkonnostních metrik sítě (sběr a analýza min. doby zpoždění sítě RTT, doba zpoždění serveru SRT, delay, jitter, retransmise, out-of-order paketů) a jejich vizualizace (min. doba zpoždění sítě RTT, doba zpoždění serveru SRT) pomocí vykreslování křivek do průběhového grafu síťového provozu	PODPORUJE
Podpora analýzy monitorovaných protokolů aplikační a prezentační vrstvy (min. HTTP, VoIP/SIP, DNS, SMB/CIFS, DHCP, SMTP, POP3, IMAP, MS SQL (TDS), SSL/TLS)	PODPORUJE
Podpora analýzy monitorovaných rozšiřujících informací L3 a L4 vrstvy (minimálně TTL, TCP Window size a TCP SYN packet size)	PODPORUJE
Generování statistik a podrobných výpisů provozu nad volitelnými časovými intervaly s uživatelsky definovanými filtry ve výstupních formátech (min. PDF a CSV)	ANO
Dostupnost předdefinované sady reportů (ve formátu min. PDF a CSV) s možností jejich konfigurace uživatelem. Možnost automatické distribuce reportů e-mailem nebo na externí síťové úložiště	ANO

Možnost filtrace dat s využitím libovolných atributů flow statistik vč. L7 rozšíření nebo výkonostních parametrů sítě. Filtry je možné kombinovat prostřednictvím logických spojek AND, OR a NOT	ANO
Podpora formátování výstupů filtrace dat, zejména možnost zahrnout do zobrazení jednotlivé atributy flow záznamů nebo používat řazení (min. dle objemu přenesených dat, dle času a dle výkonostních parametrů datové komunikace)	PODPORUJE
Možnost generování Top N statistik podle různých kritérií (min. počet přenesených bytů, paketů, toků, nejvyšší hodnoty RTT, průměrné hodnoty SRT).	ANO
Možnost automatického spuštění uživatelem definovaného skriptu a zaslání automatického upozornění v případě vzniku uživatelem definované situace (min. nadměrný přenos dat, překročení definované relativní a absolutní prahové hodnoty) pomocí e-mailu, SNMP trapu a syslogu	ANO
Možnost definování vlastních perzistentní pohledů na data na základě uživatelských filtrů, které budou systémem průběžně aktualizovány	ANO
Podpora geolokace s možností filtrování síťových toků na základě dané geografické lokality (státu/země)	PODPORUJE
Dokumentované RESTful API pro získávání a zpracování dat, včetně úprav konfigurace (min. definice vlastních pohledů a reportů) s možností integrace nástrojů třetích stran	ANO
Možnost vzdálené správy, dohledu a konfigurace pomocí CLI a zabezpečených protokolů SSH a HTTPS	ANO
Možnost časové synchronizace systému proti centrálnímu zdroji času na síti	ANO
Podpora využívání lokální DNS cache pro rychlejší překlad IP adres na doménová jména	PODPORUJE
Podpora identifikace a monitorování dostupnosti zdroje flow dat	PODPORUJE
Možnost integrace do dohledového systému pro kontrolu dostupnosti a vytížení zdrojů	ANO

Požadavky na proxy jednotku

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Hardwarová platforma	HW server
Systémová architektura	X86_64
Maximální velikost zařízení	2U
Minimální počet CPU jader (vč. HT)	32
Minimální velikost RAM	64 GB
Minimální počet 1 Gb/s Ethernet rozhraní pro vzdálenou správu a přenos flow záznamů	2
Subsystém vzdálené správy s vyhrazeným Ethernet portem a plnou a časově neomezenou podporou přístupu na grafickou konzoli serveru. Subsystém vzdálené správy musí být funkční bez ohledu na stav operačního systému serveru. Je požadována kompatibilita s IPMI 2.0	ANO
Možnost přístupu a konfigurace zařízení pomocí sériové linky (RS-232)	ANO
Minimální počet napájecích zdrojů typu Hot Plug	2
Hardwarový diskový řadič s podporou RAID 5 včetně SMART detekce	ANO
Minimální celková kapacita pevných disků s podporou funkce Hot Swap	5 TB
Minimální délka záruky typu NBD	60 měsíců
Poskytnutí možnosti hromadné konfigurace všech podřízených výpočetních jednotek	ANO
Zajištění zabezpečené (šifrované) komunikace mezi řídicí jednotkou a podřízenými výpočetními jednotkami v rámci přenosu řídicích informací i zachycených síťových toků (flow dat)	ANO
Zajištění centrálního bodu pro příjem a následnou distribuci flow dat na podřízené výpočetní jednotky	ANO
Možnost přidání nové podřízené výpočetní jednotky bez ztráty dat či přerušení provozu systému	ANO
Minimální počet přijatých a přeposlaných síťových toků	750 000 toků/s
Možnost zapojení do distribuované architektury typu Master – Proxy – Slave	ANO
Možnost vzdálené správy, dohledu a konfigurace pomocí CLI a zabezpečeného protokolu SSH	ANO

Možnost integrace do dohledového systému pro kontrolu dostupnosti a vytížení zdrojů	ANO
---	-----

Požadavky na výpočetní jednotku

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Hardwarová platforma	HW server
Systémová architektura	X86_64
Maximální velikost zařízení	2U
Minimální počet CPU jader (vč. HT)	56
Minimální rychlost zápisu na lokální RAID	450 Mbit/sec
Minimální velikost RAM	256 GB
Minimální počet 1 Gb/s Ethernet rozhraní pro vzdálenou správu a přenos flow záznamů	2
Subsystém vzdálené správy s vyhrazeným Ethernet portem a plnou a časově neomezenou podporou přístupu na grafickou konzoli serveru. Subsystém vzdálené správy musí být funkční bez ohledu na stav operačního systému serveru. Je požadována kompatibilita s IPMI 2.0	ANO
Možnost přístupu a konfigurace zařízení pomocí sériové linky (RS-232)	ANO
Minimální počet napájecích zdrojů typu Hot Plug	2
Hardwarový diskový řadič s podporou RAID 5 včetně SMART detekce	ANO
Minimální celková kapacita pevných disků typu SSD s podporou funkce Hot Swap	11 TB
Minimální délka záruky typu NBD	60 měsíců
Beztrátové ukládání zachycených síťových toků (flow dat) z multigigabitových linek bez potřeby redukce (až do rychlosti 100 Gbit/s vč.)	ANO
Podpora zpracování protokolů pro export síťových toků (minimálně NetFlow v5, NetFlow v9, IPFIX, jFlow, sFlow)	PODPORUJE

Minimální počet zpracovaných síťových toků	350 000 toků/s
Možnost zapojení do distribuované architektury typu Master – Proxy – Slave	ANO
Vytváření databáze komunikujících adres	ANO
Možnost vzdálené správy, dohledu a konfigurace pomocí CLI a zabezpečeného protokolu SSH	ANO
Podpora zpracování položek proměnlivé délky protokolu IPFIX	PODPORUJE
Možnost přeposílání přijímaných flow dat ke zpracování na další výpočetní jednotky včetně možnosti vzorkování na úrovni síťových toků	ANO
Možnost přijímání a přeposílání síťových toků ve formátu IPFIX pomocí spolehlivého TCP spojení s možností šifrování (TCP/TLS) dle standardu RFC 5153	ANO
Možnost ruční i automatické zálohy a obnovy flow dat na externí síťové úložiště pro dlouhodobou archivaci	ANO
Možnost integrace do dohledového systému pro kontrolu dostupnosti a vytížení zdrojů	ANO

Požadavky na systém pro automatické vyhodnocování síťových toků

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Podpora zpracování protokolů pro export síťových toků (min. NetFlow v5, NetFlow v9, IPFIX, jFlow)	PODPORUJE
Možnost deduplikace flow dat před jejich vlastním zpracováním	ANO
Podpora zapojení do distribuované architektury na principu Master – Proxy – Slave	PODPORUJE
Podpora vzorkování na úrovni síťových toků před jejich vlastním zpracováním	PODPORUJE
Podpora uložení doménového jména původce události v okamžiku zaznamenání výskytu této události	PODPORUJE

Detekce skenování portů, slovníkových útoků, útoků na odepření služeb (DoS), útoků na síťové protokoly SSH, RDP, Telnet a dalších obdobných služeb	ANO
Detekce anomálií v DNS, DHCP, SMTP, multicast provozu a nestandardní komunikace	ANO
Detekce P2P sítí a anonymizačních služeb (min. TOR)	ANO
Detekce NATů v síti s využitím rozšířených informací z L3/L4	ANO
Detekce nadměrného zatížení sítě, výpadků služeb, chybějících reverzních DNS záznamů a nových a cizích zařízení připojených k síti	ANO
Detekce síťových anomálií na základě predikce budoucího chování sítě s využíváním znalosti historie komunikace	ANO
Možnost konfigurace detekčních metod za účelem eliminace výskytu falešných poplachů	ANO
Možnost odstranění false positives událostí pomocí konfigurace pravidel v uživatelském rozhraní	ANO
Možnost definice vlastních detekčních metod pomocí poskytnutých příkazů, které vyhledávají v síťových datech anomální vzory chování	ANO
Možnost identifikace bezpečnostních událostí (min. komunikaci s botnet command & control centry a přístup na phishingové servery) za pomoci informací z IP a host reputačních databází poskytovaných výrobcem	ANO
Max. interval aktualizace informací v reputačních databázích	24 hodin
Možnost zapojení dalších IP a host reputačních databází pro automatickou detekci	ANO
Možnost definice filtrů vč. komplexních filtrů složených z dílčích filtrů. Možnost používat operace jako inverze a rozdíl filtrů	ANO
Možnost exportovat filtry do formátu XML nebo je z tohoto formátu importovat	ANO
Notifikace o detekovaných událostech prostřednictvím e-mailu s podporou formátů (min. HTML, incident handling systém RT, úsporný textový formát).	ANO
Možnost připojit vzorek flow dat, na základě kterých byla událost detekována k emailovému reportu	ANO
Možnost uživatelského nastavení závažnosti jednotlivých událostí na základě IP adresních rozsahů, typů událostí, míst výskytu nebo detailů události. Jedné události musí být možno přiřadit více priorit	ANO

Správa uživatelů a přístupových práv k událostem prostřednictvím uživatelských rolí. Separace událostí s omezením přístupu pro jednotlivé role/uživatele	ANO
Podpora automatického exportu událostí ve formátu CEF protokolem Syslog a pomocí funkcionality SNMP trap	PODPORUJE
Podpora exportu událostí do formátu CSV pro další zpracování	PODPORUJE
Možnost automatického spuštění záchytu provozu v plném rozsahu či spuštění uživatelsky definovaných skriptů na základě výskytu události	ANO
Možnost interaktivní vizualizace průběhu provozu s vyznačením detekovaných událostí v závislosti na nastavené závažnosti událostí	ANO
Podpora integrace informací ze služeb DNS, WHOIS, geolokační služby. Podpora pro integraci externích služeb fungujících na protokolu HTTP.	PODPORUJE
Možnost přiřazování událostí do uživatelsky definovaných kategorií (min. vyřešeno a důležité)	ANO
Možnost k událostem přímo v systému přidávat poznámky a komentáře	ANO
Možnost vyhledávání událostí dle různých parametrů (min. typ události, IP adresa původce události, filtr, přiřazení události do kategorie, ID události)	ANO
Možnost prezentace událostí pomocí min. prostého seznamu a agregace dle zdrojů či cílů	ANO
Možnost vytváření a konfigurace informačních reportů (ve formátu PDF) prostřednictvím webového uživatelského rozhraní.	ANO
Podpora automatické distribuce reportů e-mailem	PODPORUJE
Dokumentované RESTful API pro získávání a zpracování událostí, včetně úprav konfigurace (min. vytváření filtrů a změny nastavení detekčních metod) s možností integrace nástrojů třetích stran	ANO
Podpora logování (pomocí protokolu Syslog) veškerých změn konfigurace, činnosti uživatelů a provedených změn s dopadem na detekci událostí	PODPORUJE

Požadavky na SW a HW podporu na období 2019-2022

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
------------------------------------	--

Pravidelné updaty a upgrady SW komponent	ANO
Přístup k webovému zákaznickému centru	ANO
Telefonická a e-mailová podpora v českém jazyce v pracovní době (8x5)	ANO
Vzdálená podpora přes CLI pomocí SSH	ANO
Možnost konzultace síťového a bezpečnostního technika	ANO
Dostupnost a aktualizace zdrojů IP a host reputačních databází poskytovaných výrobcem pro systém automatického vyhodnocování IP toků.	ANO

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet a konkrétní technické řešení

Položkový rozpočet		
Dodávka v roce 2019	Cena za kus	Celkem
2 ks řídicí jednotka (hlavní a záložní)		
1 ks proxy jednotka		
1 ks výpočetní jednotka		
Následná podpora	Cena za rok	Celkem
SW a HW podpora na období 2020 – 2022 (3 roky)		
Celková cena		5 915 536 Kč bez DPH

Konkrétní technické řešení	
Část plnění	Přesné označení nabízeného plnění
2 ks řídicí jednotka (hlavní a záložní)	
1 ks proxy jednotka	
1 ks výpočetní jednotka	
Systém pro automatické vyhodnocování síťových toků	
SW a HW podpora na období 2020 - 2022	