# Zmluva o dodávke systému a poskytnutí služieb prevádzky a údržby monitorovacieho nástroja

uzatvorená v zmysle § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

## I. ZMLUVNÉ STRANY

| | |
|---|---|
| **1.1. Objednávateľ:** | **Trenčiansky samosprávny kraj** |
| Sídlo: | K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín |
| Koná prostredníctvom: | **Ing. Jaroslav Baška - predseda** |
| Zástupca vo veciach: | zmluvných: Mgr. Tomáš Baláž<br>technických: Mgr. Tomáš Bumbál PhD. |
| IČO: | 361 266 24 |
| DIČ: | 2021613275 |
| Bankové spojenie: | Štátna pokladnica |
| IBAN: | SK51 8180 0000 0070 0050 4489 |

(ďalej v texte len „objednávateľ")

| | |
|---|---|
| **1.2. Zhotoviteľ:** | **Aricoma Systems s.r.o.** |
| Sídlo: | Krasovského 14, Bratislava - mestská časť Petržalka 851 01 |
| Koná prostredníctvom: | Stanislav Šlesarik, riaditeľ ROC západ a oprávnený zástupca na základe plnej moci Aricoma Systems s.r.o. |
| Zástupca vo veciach: | zmluvných: Stanislav Šlesarik<br>technických: Peter Škulavik |
| IČO: | 36396222 |
| IČ DPH: | 2020105428 |
| DIČ: | SK2020105428 |
| Bankové spojenie: | |
| IBAN: | |
| Zapísaný v | obchodný register Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sro, vložka č. 130357/B |

(ďalej v texte len „zhotoviteľ" alebo „uchádzač")

uzatvárajú túto zmluvu na poskytnutie služieb (ďalej len „zmluva") ako výsledok zadávania zákazky s nízkou hodnotou.

## II. PREDMET ZMLUVY

2.1 Predmetom tejto zmluvy je zabezpečenie obmeny a upgrade systému na monitorovanie a analytiku siete (Nasadenie) a jeho prevádzku a údržbu (Podpora) v zmysle požiadaviek uvedených v prílohe č. 1.

2.2 Zhotoviteľ týmto prehlasuje, že je v plnom rozsahu oprávnený vykonávať predmet tejto zmluvy.

## III. MIESTO, ČAS A SPÔSOB PLNENIA

3.1 Miestom realizácie činností je sídlo a prevádzka zhotoviteľa, miesto odovzdania predmetu zmluvy je sídlo objednávateľa.

3.2 Zmluva sa uzatvára na dobu určitú na 25 mesiacov odo dňa účinnosti zmluvy.

3.3 Nasadenie podľa článku II. bude realizované na infraštruktúre objednávateľa do 30 dní odo dňa účinnosti zmluvy.

3.4 Podpora podľa článku II. bude realizovaná 24 mesiacov nasledovne:

3.4.1 Nové verzie firmware budú objednávateľovi dodané najskôr po ich vydaní autorskou spoločnosťou a po zhotoviteľom overenej a potvrdenej kompatibilite s HW v súlade s plánom zhtotoviteľa.

3.4.2 Zmenu nastavení bude realizovať v termíne a rozsahu podľa vzájomnej dohody zmluvných strán.

3.4.3 Telefonickú podporu zabezpečí zhotoviteľ nepretržite (24/7) na telefónnom čísle technickej podpory Zhotoviteľa na tel. čísle +421 2 3278 8811. V prípade, ak by zhotoviteľ dočasne neposkytoval v určitých pracovných dňoch telefonickú podporu (napr. medzi vianočnými sviatkami a Novým rokom, školenie pracovníkov hot-line podpory) bude o tom objednávateľa v predstihu informovať.

3.4.4 Ostatné služby podpory budú realizované v termíne a v rozsahoch podľa vzájomnej dohody zmluvných strán.

3.5 Odovzdanie a prevzatie služieb realizovaných u objednávateľa potvrdia obe zmluvné strany podpisom preberacieho a odovzdávacieho protokolu (ďalej len „preberací protokol").

## IV. ZMLUVNÁ CENA PREDMETU PLNENIA

4.1 Cena za poskytovanie predmetu zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán, v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.

4.2 Zmluvné strany sa dohodli na celkovej cene za predmet plnenia podľa článku II. bod 2.1 na sume 47 760,00 eur (slovom štyridsaťsedemtisícsedemstošesťdesiat eur) s DPH, tj. 39 800,00 eur (slovom tridsaťdeväťtisícosemsto eur) bez DPH, výška DPH je 7 960,00 eur (slovom sedemtisícdeväťstošesťdesiat eur).

4.3 Podrobné členenie ceny je uvedené v prílohe č. 2.

## V. PLATOBNÉ PODMIENKY

5.1 Cena za predmet zmluvy bude zhotoviteľovi uhradená na základe faktúry, ktorú zhotoviteľ doručí objednávateľovi. Faktúra bude obsahovať náležitosti uvedené v zákone č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.

5.2 Platby za jednotlivé položky predmetu zmluvy budú realizované nasledovne:

5.2.1 Faktúra za služby nasadenia bude vystavená po protokolárnom odovzdaní systému do prevádzky.

5.2.2 Faktúra za služby podpory bude vystavená vždy mesačne, spätne za predošlý mesiac.

5.2.3 Mesačná faktúra za služby podpory pokrýva všetky náklady Zhotoviteľa v rámci poskytovania služieb podpory v danom kalendárnom mesiaci, a to bez ohľadu na množstvo práce, ktoré bude potrebné v danom mesiaci vykonať v rámci služieb podpory. Pre zamedzenie pochybností, Zhotoviteľ nemá právo požadovať zvýšenie mesačného paušálu, resp. akékoľvek náklady nad mesačný paušál v prípade zvýšenej prácnosti v danom mesiaci poskytovania služieb podpory.

5.3 Lehota splatnosti faktúry je 30 dní od jej doručenia objednávateľovi.

5.4 Objednávateľ má právo vrátiť nesprávnu alebo neúplnú faktúru, pričom vrátenie má odkladný účinok na jej splatnosť a nová splatnosť začína plynúť nasledujúcim dňom po dni, kedy bola opravená faktúra doručená objednávateľovi. Dĺžka splatnosti týmto nie je dotknutá.

5.5 Elektronická fakturácia v zmysle zákona č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme v platnom znení sa umožňuje a Objednávateľ akceptuje predloženie elektronickej fakturácie.

## VI. REALIZÁCIA – PODMIENKY VYKONANIA SLUŽIEB

6.1 Zmluvné strany sa dohodli, že:

6.1.1 objednávateľ určí zodpovednú a kompetentnú osobu pre styk so zhotoviteľom počas plnenia predmetu zmluvy u objednávateľa do 5 pracovných dní od podpisu tejto zmluvy,

6.1.2 objednávateľ zabezpečí požadovanú informačnú a organizačnú podporu a súčinnosť do 7 pracovných dní od vzniku požiadavky zhotoviteľa vrátane požadovaného technického vybavenia,

6.1.3 objednávateľ určí zoznam kompetentných pracovníkov – odborných garantov objednávateľa do 7 pracovných dní od podpísania tejto zmluvy. Tento zoznam sa môže operatívne meniť a dopĺňať podľa potrieb a personálnych zmien objednávateľa,

6.1.4 objednávateľ zabezpečí minimálne technické podmienky v zmysle špecifikácie podľa prílohy 1 tejto zmluvy.

6.1.5 zhotoviteľ oznámi objednávateľovi prípadnú zmenu technickej špecifikácie pre nasledujúce obdobie dostatočne včas, minimálne 4 mesiace pred požadovaným termínom jej implementácie.

6.2 Za zmluvné strany sú za vykonanie predmetu plnenia zodpovední nasledoví pracovníci:

**6.2.1** za zhotoviteľa: **Peter Škulavik, peter.skulavik@aricoma.com, tel. 02 / 3278 8811**

**6.2.2** za objednávateľa: **Mgr. Tomáš Bumbál PhD., email tomas.bumbal@tsk.sk, tel. 032/6555 238**

6.3 Zhotoviteľ bude bez meškania písomne informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu predmetu tejto zmluvy.

6.4 Pri plnení predmetu zmluvy sa obe zmluvné strany zaväzujú dodržiavať zásady informačnej bezpečnosti.

6.5 Zhotoviteľ berie na vedomie, že systémy od objednávateľa vymedzené v čl. II. tejto zmluvy, ktorých podpora a údržba je predmetom tejto zmluvy, obsahujú osobné údaje, a preto má zhotoviteľ povinnosť pri používaní informačného systému dodržiavať všetky povinnosti a obmedzenia vyplývajúce zo zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a na ich dodržiavanie zaviazať aj tretie osoby, ktoré budú využívať údaje zo systémov objednávateľa na základe osobitnej dohody. V prípade ich porušenia zhotoviteľ zodpovedá za škodu, ktorá vznikla neoprávneným zásahom do ochrany osobných údajov podľa zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov.

6.6 Pre účely tejto zmluvy sa oblasť informačnej bezpečnosti člení na:

6.6.1 Ochranu dôverných informácií získaných pri realizácií predmetu plnenia zmluvy.

6.6.2 Ochranu dát objednávateľa.

6.6.3 Vzdialený prístup zhotoviteľa k informačným systémom objednávateľa.

6.7 Pre oblasť podľa bodu 6.6.1 sa zmluvné strany dohodli, že:

6.7.1 žiadna zo zmluvných strán nesmie sprístupniť tretej osobe dôverné informácie, ktoré pri plnení tejto zmluvy získala od druhej zmluvnej strany. Zmluvné strany môžu sprístupniť dôverné informácie za účelom plnenia tejto zmluvy zamestnancom podieľajúcim sa na plnení podľa tejto zmluvy za rovnakých podmienok, aké sú stanovené zmluvným stranám v tomto článku, a to len v rozsahu nevyhnutnom pre riadne plnenie tejto zmluvy. Ďalej ich môžu sprístupniť tretím osobám za účelom uskutočnenia právneho, účtovného alebo daňového auditu niektorej zo zmluvných strán, ak sú tieto osoby viazané povinnosťou ochrany informácií najmenej v rozsahu, aký je stanovený v tomto článku. Dôverné informácie sú považované zmluvnými stranami za obchodné tajomstvo a obidve zmluvné strany sa ho zaväzujú takto chrániť.

6.7.2 za dôverné informácie sú na základe tejto zmluvy považované všetky informácie vzájomne poskytnuté v ústnej alebo v písomnej forme, najmä informácie, ktoré sa strany dozvedeli v súvislosti s touto Zmluvou, ako aj know-how, ktorým sa rozumejú všetky poznatky obchodnej, výrobnej, technickej či ekonomickej povahy súvisiace s činnosťou zmluvnej strany, ktoré majú skutočnú alebo aspoň potenciálnu hodnotu, a ktoré nie sú v príslušných obchodných kruhoch bežne dostupné a majú byť utajené.

6.7.3 budú mať pri plnení tejto zmluvy prístup k informáciám týkajúcim sa druhej zmluvnej strany (ďalej len „dotknutá zmluvná strana") a jej podnikania, najmä k akýmkoľvek informáciám obchodnej, výrobnej, prevádzkovej, marketingovej, finančnej, majetkovej, organizačnej, personálnej, hospodárskej a/alebo technickej povahy. Tieto informácie alebo akékoľvek iné informácie verejne neprístupné a súvisiace s činnosťou dotknutej zmluvnej strany, ktoré druhá zmluvná strana získa ústne, písomne alebo v akejkoľvek inej forme pri plnení tejto zmluvy alebo v jej súvislosti, sú predmetom obchodného tajomstva dotknutej zmluvnej strany, alebo ich dotknutá

zmluvná strana týmto označuje ako dôverné v zmysle ustanovenia § 271 Obchodného zákonníka (ďalej len „dôverné informácie").

6.7.4 budú zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách, najmä sa zaväzujú s dôvernými informáciami zaobchádzať ako s prísne tajnými, tieto dôverné informácie bez výslovného predchádzajúceho písomného súhlasu dotknutej zmluvnej strany priamo alebo nepriamo tretej osobe neoznámiť, nesprístupniť, nezverejniť alebo pre seba alebo iného nevyužiť.

6.7.5 použijú dôverné informácie iba v súvislosti s plnením predmetu tejto zmluvy a na dosiahnutie účelu podľa tejto zmluvy.

6.7.6 obmedzia zverenie dôverných informácií iba tým svojim zamestnancom, ktorí sú určení na plnenie predmetu tejto zmluvy a u ktorých zabezpečujú dodržiavanie dôvernosti týchto informácií a povinností s tým súvisiacich.

6.7.7 o každom sprístupnení dôverných informácií tretej strane v prípadoch stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi budú informovať dotknutú zmluvnú stranu.

6.8 Pre oblasť podľa bodu 6.6.2 sa zmluvné strany dohodli, že:

6.8.1 prevzatie a následné odovzdanie akýchkoľvek dát, resp. podkladov objednávateľa zo strany zhotoviteľa bude realizované po udelení súhlasu písomnou alebo emailovou formou.

6.8.2 zhotoviteľ je oprávnený dáta zákazníka získané počas realizácie predmetu plnenia používať výlučne v súlade s účelom za ktorým boli poskytnuté.

6.8.3 zhotoviteľ nemôže poskytnúť dáta objednávateľa alebo ich časť žiadnej tretej osobe ani publikovať dáta alebo jej časť akýmkoľvek verejne dostupným spôsobom bez písomného súhlasu objednávateľa.

6.8.4 zhotoviteľ musí vynaložiť primerané úsilie na zabezpečenie dát objednávateľa pred stratou, znehodnotením alebo poškodením,

6.8.5 za účelom zabezpečenia ďalších povinností v oblasti spracúvania a ochrany osobných údajov objednávateľa, ktoré bude pri plnení predmetu tejto zmluvy v mene objednávateľa zhotoviteľ spracúvať, uzatvoria zmluvné strany osobitnú zmluvu o poverení so spracúvaním osobných údajov spolu s touto zmluvou, ktorej platnosť a trvania sa budú spravovať platnosťou a trvaním tejto zmluvy.

6.9 Pre oblasť podľa bodu 6.6.3 sa zmluvné strany dohodli, že:

6.9.1 zamestnanci zhotoviteľa v spolupráci s objednávateľom zabezpečia všetky potrebné technické náležitosti tak, aby bolo možné bezpečne využívať službu vzdialenej správy u objednávateľa, ako na samotnú technickú podporu, tak i pre potreby realizácie predmetu zmluvy,

6.9.2 zhotoviteľ zabezpečí internú evidenciu parametrov pripojenia pre vzdialenú správu v samostatnom súbore s riadeným prístupom výhradne pre pracovníkov, ktorí toto pripojenie realizujú,

6.9.3 zhotoviteľ zabezpečí internú evidenciu účtov pre vzdialenú správu v samostatnom súbore prístupnom výhradne pre administrátorov pripojenia a projektového manažéra zhotoviteľa,

6.9.4 na realizáciu vzdialenej správy sa v zásade vytvára jeden účet s privilégiami administrátor, ktorý je pridelený technickej podpore zhotoviteľa a za jeho používanie a evidenciu použitia je zodpovedný pracovník technickej podpory,

6.9.5 pre potreby realizácie zmluvy je možné vytvoriť ďalšie účty (bez administrátorských privilégií) na požiadanie projektového manažéra zhotoviteľa na základe súhlasu projektového manažéra objednávateľa,

6.9.6 počas práce na zariadeniach objednávateľa prostredníctvom vzdialenej správy sa zhotoviteľ zaväzuje dodržiavať všetky zásady ochrany údajov a zariadení objednávateľa. Pre potreby spätného dohľadania a monitorovania činností, zabezpečí zhotoviteľ vytvorenie záznamov (log súborov) o použití vzdialenej správy,

6.9.7 zamestnanec zhotoviteľa realizujúci podporu (akoukoľvek formou) u objednávateľa je povinný najmä zachovávať mlčanlivosť o osobných údajoch, s ktorými príde do styku pri prácach na informačných systémoch objednávateľa. Tie nesmie využiť ani pre osobnú potrebu a bez súhlasu prevádzkovateľa informačného systému a zamestnávateľa ich nesmie zverejniť a nikomu poskytnúť ani sprístupniť,

6.9.8 zhotoviteľ zabezpečí formou interného predpisu povinnosť mlčanlivosti jeho zamestnancov, ktorá bude trvať aj po zániku prístupu k podpore objednávateľa alebo po zmene pozície či ukončení pracovného pomeru,

6.9.9 povinnosť mlčanlivosti neplatí, ak je to nevyhnutné na plnenie úloh orgánov činných v trestnom konaní a vo vzťahu k Úradu pre ochranu osobných údajov, pri plnení jeho úloh.

## VII. PODMIENKY SLUŽIEB PODPORY

7.1. V súvislosti s degradáciou služieb je určená nasledovná kategorizácia výpadkov služieb:

7.1.1. Priorita P1 – degradácia významnej služby, prípadne výpadok služby. Stav ovplyvňuje prevádzku systémov.

7.1.2. Priorita P2 – degradácia služby, výpadok menej významnej služby. Stav ovplyvňuje viacerých používateľov.

7.1.3. Priorita P3 – Degradácia určitej služby. Stav ovplyvňuje jedného používateľa.

7.2. Garancie a definície časov:

| Priorita | P1 | P2 | P3 |
|---|---|---|---|
| **Doba odozvy** | 2 hod. | 12 hod. | 24 hod. |
| **Doba neutralizácie** | 1 deň | 3 dni | 5 dní |

7.2.1. **Doba odozvy** - je stanovený čas, do ktorého Zhotoviteľ začne s riešením incidentu/problému. Doba odozvy začína od zaregistrovania požiadavky v elektronickom systéme Zhotoviteľa. Do doby odozvy sa nezapočítava čas, kedy nie je možné zo strany Objednávateľa sprístupnenie systémov podľa čl. II za účelom riešenia incidentu/problému.

7.2.2. **Doba neutralizácie** incidentu/problému - doba neutralizácie problému je čas, počas ktorej Zhotoviteľ zabezpečí neutralizáciu nahláseného problému (začína plynúť po korektnom zaregistrovaní požiadavky v elektronickom systéme Zhotoviteľa). Neutralizácia incidentu/problému znamená obnovenie fungovania systému. Do doby neutralizácie sa nezapočítava čas, kedy:

a) nie je možné zo strany Objednávateľa sprístupnenie HW prvku za účelom neutralizácie incidentu/problému;

b) nie je poskytnutá potrebná súčinnosť na neutralizáciu incidentu/problému zo strany Objednávateľa;

c) bola neutralizácia incidentu/problému pozastavená (napríklad z dôvodu čakania na súčinnosť tretej strany t. j. osoby odlišnej od Zhotoviteľa a Objednávateľa;

d) sa čaká na neutralizáciu incidentu/problému zapríčineného technologickým vendorom;

e) nie je možné neutralizovať incident/problém z dôvodu vyššej moci);

7.3. Odstránenie chyby v danej Priorite je definované ako vyriešenie závady/výpadku, poskytnutie prijateľného náhradného riešenia, alebo obchádzanie incidentu/problému, návodu na obchádzanie alebo prevedenie daného incidentu/problému do nižšej kategórie, alebo rozhodnutie, že ide o novú požiadavku na zmenu/nastavenie systému.

## VIII. DÔSLEDKY NEPLNENIA ZMLUVY, ZMLUVNÉ POKUTY A OSTATNÉ DOJEDNANIA

8.1 Zmluvné strany si pre prípad porušenia povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy dohodli nasledovné zmluvné sankcie:

8.1.1. Ak zhotoviteľ nedodrží ustanovenia zmluvy týkajúce sa poskytnutia služby v jednotlivých častiach predmetu zmluvy alebo odstránenia vady, zaplatí zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny predmetu zmluvy za každý aj začatý kalendárny deň omeškania.

8.1.2. Ak objednávateľ nezaplatí vyfakturovanú zmluvnú cenu v lehote splatnosti, zaplatí zákonný úrok z omeškania.

8.2. Dojednaním zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok na náhradu škody, ktorá vznikla porušením zmluvnej povinnosti.

8.3. Zhotoviteľ nie je oprávnený postúpiť pohľadávky zo zmluvy v zmysle § 524 a nasl. zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Občiansky zákonník") bez predchádzajúceho súhlasu objednávateľa. Právny úkon, ktorým budú postúpené pohľadávky zhotoviteľa v rozpore s dohodou podľa predchádzajúcej vety, bude v zmysle § 39 Občianskeho zákonníka neplatný. Súhlas objednávateľa je zároveň platný len za podmienky, že bol na takýto úkon udelený predchádzajúci písomný súhlas predsedu Trenčianskeho samosprávneho kraja.

## IX. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

9.1. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obomi zmluvnými stranami a účinnosťnadobúda nasledujúcim dňom po dni jej zverejnenia v súlade s platnými a účinnými právnymi predpismi.

9.2. Ostatné náležitosti neupravené touto zmluvou sa primerane riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka a Autorského zákona.

9.3. Zmluva môže zaniknúť:

9.3.1. dohodou zmluvných strán

9.3.2. odstúpením od zmluvy ktorejkoľvek zmluvnej strany, ak druhá strana poruší ustanovenia tejto zmluvy podstatným spôsobom. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie tejto zmluvy sa považuje okrem prípadu podľa § 345 Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov aj porušenie záväzkov zhotoviteľa týkajúcich sa dohodnutého času jednotlivých plnení a času odstránenia vád. Odstúpením od zmluvy nezaniká nárok na náhradu škody a nárok na zmluvnú pokutu.

9.4. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú prílohy č. 1, 2.

9.5. Táto zmluva je vyhotovená v 4 (štyroch) exemplároch, z ktorých 2 (dva) obdrží objednávateľ a 2 (dva) zhotoviteľ.

Dátum 17 OKT. 2024

Trenčiansky samosprávny kraj
**Ing. Jaroslav Baška**
Predseda TSK

Dátum 26.8.2024

Aricoma Systems s.r.o.
**Stanislav Šlesarik**
riaditeľ ROC západ a oprávnený zástupca na základe plnej moci Aricoma Systems s.r.o.

## Príloha č. 1

## Detailný popis služieb

Ucelené škálovateľné riešenie umožňujúce dlhodobé monitorovanie siete. Monitorovací systém musí umožňovať dlhodobé detailné monitorovanie všetkej prevádzky na počítačovej sieti. Získané štatistiky o prevádzke dátovej siete musí umožniť v reálnom čase sledovať a vyhodnocovať objemy a štruktúru prevádzky, analyzovať príčiny prevádzkových alebo výkonnostných problémov na strane siete až po používateľov a jednotlivé aplikácie, odhaľovať vnútorné a vonkajšie neznáme bezpečnostné hrozby a anomálie na základe analýzy chovania siete. Je nevyhnutné, aby monitorovací systém bol úplne nezávislý od použitej sieťovej infraštruktúry a svojou funkciou monitorovanú sieť neovplyvňoval. Zo strany sledovanej siete nesmie byť monitorovací systém detekovateľný.

**Požiadavky:**
Pasívne zapojenie senzoru/sondy bez vplyvu na monitorovanie sieť ( SPAN / mirror portami)
Manažment rozhranie: min. 1 x (administratívne) porty 10/100/1000 Mb / s pre zabezpečenú vzdialenú správu a prenos Netflow dát dohľad a konfigurácia - SSH, HTTPS pre každý senzor/sondu
Správa užívateľov a prístupových práv na zariadení prostredníctvom užívateľských roli.
Nastaviteľná rýchlosť monitorovacej linky pre senzor (2x10 Gb/ s a 2x1Gb / s monitorovacie porty)
Výkon min. 0,3 Mp/s na monitorovací port, spracovanie min. 70.000 Fps (dátových tokov za sekundu}, kapacita úložlšťa pre ukladanie dát zo siete min S00 GB Prevedenie: zariadenia implementovateľné do virtuálneho prostredia VmWare ESXi
Max. požiadavky na zdroje prostredia: 22 CPU cores, 44 GB RAM, 500 IOPS, 500 GB dát
Časová synchronizácia zariadenia proti centrálnemu zdroju času na sieti.
Podpora protokolov pre výmenu dát: Netflow dáta vo formátoch verzii S, 9 a IPFIX.
Integrácia do dohľadového systému pre kontrolu dostupnosti a vyťaženia zdrojov pomocou SNMP
Vzorkovanie· Na úrovni paketov a na úrovni tokov.
Granularita vizualizácie: min, spracovanie dátových tokov/ paketov a vizualizácia v S-minútových, 1-minútových intervaloch a 30-sekundových intervaloch
Podpora štandardov dátových tokov: min. Netflow v5, Netflow v9, IPFIX, jflow, cflowd, NetStream, sFlow, NetFlow Lite a ich zber z desiatok zdrojov v sieti
Možnosť dohľadania ľubovoľnej komunikácie až na úroveň jednotlivých flow záznamov, priebežné grafy prevádzky, top štatistiky, reporty, alerty, databázy aktívnych zariadení na sieti vrátane identifikácie zariadení.
Jednoduchá konfigurácia pomocou dostupných konfiguračných šablón a ich aplikáciou vytvárať profily, kapitoly, reporty, widgety a dashboardy bez nutnosti manuálnej konfigurácie.
Integrácia do dohľadového systému pre kontrolu dostupnosti a vyťaženia zdrojov technológii SNMP.
Prijímanie a preposielanie IPFIX dát pomocou spoľahlivého TCP spojenia s možnosťou šifrovania (TCP/TLS) podľa štandardu RFC 7011.

Vizualizácia štatistických dát podľa objemu (min. počet prenesených bytov, tokov, paketov), IP prevádzky (mm. TCP, UDP, ICMP, ostatné) alebo protokolu (min. HTTP, IMAP, SSH), vrátane plnej konfigurácie grafov a pohľadov užívateľom.
Podpora autentizácie voči LDAP (Active Directory}.
Časová synchronizácia zariadenia proti centrálnemu zdroju času na sieti.
Použitie DNS cache na zariadení pre rýchlejší preklad IP adries na doménové mená,
Monitorovanie rozšírených L3 / L4 informácii: Podpora pre monitorovanie rozšírených L3 / L4 informácii -TTL (Time to live), TCP Window size, TCP SYN Monitorovanie a reportovanie MAC adries vo flow štatistikách. Možnosť použiť MAC adresu ako položku kľúča flow záznamu.
Spracovanie dátovej prevádzky min. V rozsahu min. IPv4 a IPv6. IPv6 v IPv4, VLAN, MPLS, ASN, QUIC, HTTP, HTTPS (SNI) VolP, DNS, DHCP,SMB/ CIFS a emailovej prevádzky.
Analýza oneskorenia na sieti min. RTT, SRT, delay, jitter. retransmisiu, out-of-order pakety ako súčasť flow štatistik a podpora pre analýzu CISCO AVC
Podpora vyplňovania AS na základe vstavaného či dodaného zoznamu.
Monitoring aktívnych zariadení na sieti a viditeľnosť do šifrovanej komunikácie SSL/TLS vrátane detekcie hrozieb v šifrovanej prevádzke bez nutnosti jej dešifrovania.
Monitoring využívaných externých cloudových služieb ako certifikované riešenie na marketplace pre MS Azure, AWS, GPC s podporou end-to-end visibility dátovej komunikácie
Systém musí umožňovať vizualizáciu monitorovaných liniek a prepojov a sieťovej topológie
Automatické vyhodnocovanie Netflow dát a detekcia anomálii na sieti s podporou deduplikácie, vzorkovania na úrovni tokov, identity používateľov, persistencii doménových mien.
Architektúra systému umožňuje streamové spracovávanie flow dát pre rýchlu detekciu bezpečnostných alebo prevádzkových anomálii.
Sada detekčných metód a algoritmov pre analýzu IPFIX štatistik, detekciu bezpečnostných udalostí, útokov a incidentov v reálnom čase, prevádzkových problémov a sieťových anomálií pre min. 1000fps (dátových tokov/s)
Perzistencia doménových mien pôvodcu udalosti spolu s detekciou anomálii
Behaviorálne detekčné mechanizmy: Detekcia skenovanie portov, slovníkové útoky, útoky odopretia služieb (DoS), supply chain útoky, malware, ransomware a cryptojacking. Detekcia útokov na sieťové protokoly SSH, ROP, Telnet. Detekcia anomálii v DNS, DoH, DHCP, SMTP a neštandardnej komunikácie. Detekcia P2P sieti, podvrhnutých doménových mien, VPN služieb a anonymizačných služieb (napr. TOR nódy). Detekcia nadmernej záťaže siete, nových a cudzích zariadení pripojených k sieti, výpadkov služieb, chýbajúcich reverzných DNS záznamov. Detekcia NAT.
Systém umožňujte Threat lnteligence napojenie a obohatenie detekovaných anomálií v rozsahu min. 750.000 updatovateľnych informácii min. každých 6 hodín - identifikácia bezpečnostných udalostí (napr. komunikáciu s botnet command & control centrom, prístup na phishingové servery, apod.) využívaním zdrojov IP a host reputačných databáz poskytovaných výrobcom a aktualizovaných najmenej každých 6 hodín. Systém umožňuje zapojiť ďalšie zdroje IP a host reputačných dát pre automatickú detekciu z cez CSV alebo MISP a zároveň aj obohacovať MISP databáze.
Detekcia sieťových anomálii na základe predikcie budúceho správania siete s využívaním znalosti histone komunikácie.
Signatúrne detekčné mechanizmy: Vstavaná funkcionalita IDS (lntrusion Detection System) agregovaná pre každú detekovanú anomáliu s interpretáciou signatúr v rámci danej udalosti

(alebo osobitne) pre identifikáciu známeho škodlivého kódu, alebo zraniteľnosti systému (CVE) s pravidelným updatom signatúr min. každých 6 hodín
Mapovanie detekovaných udalostí k zdrojom najpoužívanejších SaaS (min 4 S00 TOP} aplikácii a platforiem ako zdroj alebo cieľ kybernetickej bezpečnostnej udalosti
Prípadné udalosti, ktoré predstavujú falošné poplachy (false positives) je možné odstrániť prostredníctvom jednoduchej konfigurácie pravidiel vylúčenia falošných poplachov dostupné v používateľskom rozhraní.
Preddefinované priority udalosti s možnosťou používateľského nastavenia závažnosti udalosti na základe IP adresných rozsahov, typov udalostí, miest výskytu alebo detailov udalosti.
Jedna udalosť móle mať v závislosti na konfigurácii priradených viac priorít.
Udalosti je možné automaticky exportovať vo formáte Syslog (CEF). Predpokladané využitie tejto funkcionality je integrácia so systémami typu SIEM, SOAR alebo log management.
Udalosti je možné reportovať do dohľadových systémov prostredníctvom funkcionality SNMP trap
Notifikácia o detekovaných udalostiach prostredníctvom e-mailu s podporou rôznych formátov (HTML, incident handling systém, úsporný textový formát). Možnosť pripojiť vzorku flow dát, na základe ktorých bola udalosť detekovaná k emailovému reportu.
Vizualizácia priebehu prevádzky s vyznačením detekovaných udalostí v závislosti od nastavenej závažnosti udalosti.
Systém integruje informácie zo služieb DNS, WHOIS, geolokačné služby. Užívateľsky definované externé služby fungujúce na protokole HTTP.
Systém detekcie anomálii poskytuJe dokumentované RestAPI pre získavanie, odosielanie a spracovanie udalosti. Prostredníctvom RestAPI je možné systém detekcie anomálií takisto konfigurovať (napr. vytvárať filtre, meniť nastavenia detekčných metód, apod.).
Systém umožňuje vytvárať správcovi vlastné aplikovateľné detekčné metódy na základe vzorcov chovania siete napr. na báze jednoduchého SQL syntaxu a disponuje vstavanými detekčnými metódami tohto typu
Detekované udalosti musia byť interpretované v rámci MITTRE ATT&CK taktik a technik
Systém musí umožňovať analýzu šifrovanej komunikácie pre potreby detekcie bezpečnostných hrozieb v šifrovane prevádzke a podporu manažment politik používaných šifrovacích mechanizmov
Na výskyt udalosti je možné automaticky reagovať spustením užívateľsky definovaných skriptov
Automatizovaná analýza sieťovej prevádzku a výsledky analýzy prezentuje v zrozumiteľnej podobe v rámci udalostí, ktoré popisujú, ako jednotlivé komunikácie v zázname prevádzky prebiehali. Udalosti sú rozdeľované podľa závažnosti do niekoľkých úrovní a indikujú problémy vzniknuté v sieťovej prevádzke na podporovaných protokoloch.
Webové centrálne užívateľské rozhranie, používateľsky definované (konfigurácia per používateľ), používateľsky definovateľný dashboard aj v rámci manažmentu prístupových roli, ich zdieľania, plne customizovateľný
Centralizovaný dashboard s možnosťou zdieľania vybraných widgetov, preddefinovaných widgetov pre rôzne náhľady a možnosti tvorby vlastných widgetov
Multitenancia riešenia pre správu internými, ale aj externými používateľmi s oddelenými rolami a prístupu do systému
Systém musí byť do budúcna jednoducho rozšíriteľný o funkcionalitu záchytu prevádzky v plnom rozsahu (on demand full packet capturlng) vo formáte PCAP na základe užívateľom definovaného pravidla záchytu a disponuje možnosťou automatizovaného záznamu prevádzky

v plnom rozsahu pri detekcii kritickej bezpečnostnej udalosti s možnosťou záchytu prevádzky v čase spätne podľa definovaných pravidiel
Interpretácia záchytu prevádzky v plnom rozsahu na základe vstavanej inteligencie na Netflow kolektore
Webové centrálne užívateľské rozhranie, používateľsky definované (konfigurácia per používateľ), používateľsky definovateľný dashboard
Systém loguje všetky zmeny konfigurácie s cieľom zaistiť auditovateľnosť činnosti používateľov a vykonané zmeny s dopadom na detekcie udalostí. Zmeny konfigurácie je možné tiel odosielať protokolom syslog pre auditovanie formou externého systému typu SIEM alebo log management.
Reporting min. vo formáte min PDF alebo CSV, email alebo Syslog Konfigurácia a implementácia

Záruka min.1 rok vrátane starostlivosti o softvér, zákaznícka podpora po telefóne a emailom v českom alebo slovenskom jazyku min. v pracovnej dobe (8x5), prístup k webovému zákazníckemu centru, vzdialená podpora cez SSH. Výmena HW 8x5xNBD.

## Príloha č. 2

Názov predmetu zákazky:
**Obmena a upgrade systému na monitorovanie a analytiku siete**

| Pol. č. | Názov položky predmetu zákazky | Merná jednotka (MJ) | Požad. počet MJ | Jednotková cena za MJ v EUR bez DPH | Sadzba DPH v % | DPH v EUR | Celková cena za požadovaný počet MJ v EUR bez DPH | Celková cena za požadovaný počet MJ v EUR s DPH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Obmena a upgrade systému na monitorovanie a analytiku siete (Nasadenie) | projekt | 1 | 29 600,00 € | 20% | 5 920,00 € | 29 600,00 € | 35 520,00 € |
| 2. | Podpora systému (Podpora) | mes. | 12 | 850,00 € | 20% | 170,00 € | 10 200,00 € | 12 240,00 € |
| | | | | | | Za ponúknuté služby spolu: | 39 800,00 € | 47 760,00 € |