

PRÍLOHA č. 1

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O UCHÁDZAČOVI

Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1

Názov skupiny dodávateľov: <i>vyplňte v prípade, ak je uchádzač členom skupiny dodávateľov, ktorá predkladá ponuku</i>		
Obchodné meno alebo názov uchádzača:	eGroup Solutions, a. s.	
Sídlo alebo miesto podnikania uchádzača:	Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava	
IČO:	44 989 709	
DIČ:	2022913409	
DIČ DPH:	SK2022913409	
Bankové spojenie:	Tatra banka, a.s.	
Číslo účtu (IBAN):	SK95 1100 0000 0029 2982 6564	
BIC/SWIFT:	TATRSKBX	
Právna forma:	akciová spoločnosť	
Internetová stránka (web):	https://www.egroup.sk/	
Zápis uchádzača v Obchodnom registri/Živnostenskom registri:	Okresný súd Bratislava I, oddiel: Sa, vložka č.: 4875/B	
Zoznam osôb oprávnených konať v mene uchádzača:	meno a priezvisko	štátna príslušnosť
	Ing. Marián Benko	SR
	Ing. Štefan Orosz	SR
Meno a priezvisko kontaktnej osoby:	Ing. Štefan Orosz	
Telefón a email:	+421 2 3211 2840	backoffice@egroup.sk

V Bratislave, dňa 31.3.2022

Ing. Štefan Orosz
podpredseda predstavenstva

ČESTNÉ VYHLÁSENIE O ZÁPISĚ DO ZOZNAMU HOSPODÁRSKÝCH SUBJEKTOV

(vedeného Úradom pre verejné obstarávanie podľa § 152 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)

Spoločnosť eGroup Solutions, a. s., zastúpená Ing. Štefanom Oroszom ako uchádzač, ktorý predložil ponuku do verejného obstarávania vyhláseného verejným obstarávateľom Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, Bajkalská 27, P. O. BOX 24, 820 07 Bratislava, Slovenská republika (ďalej len "verejný obstarávateľ") na obstaranie predmetu zákazky „Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1“ (ďalej len "predmet zákazky") zo dňa 01.02.2022 vo Vestníku verejného obstarávania č. 30/2022, číslo súťaže 8204 - MSS, týmto

čestne vyhlasujem,

že spoločnosť eGroup Solutions, a. s. je zapísaná v Zozname hospodárskych subjektov:

Registračné číslo: 2019/12-PO-C4855

Platnosť zápisu od: 22.12.2019

Platnosť zápisu do: 22.12.2022

Odkaz:

<https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/detail/24579?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-dir=ASC&ext=0&ico=&nazov=eGroup+Solutions&obec=®istracneCislo=>

V Bratislave, dňa 31.3.2022

.....
Ing. Štefan Orosz
podpredseda predstavenstva

VÝPIS Z REGISTRA PARTNEROV VEREJNÉHO SEKTORA

Stav aktuálny k: **01.04.2022**

Číslo vložky: **9338**

I. Partner verejného sektora

Obchodné meno : eGroup Solutions, a. s.

Sídlo :

a) **Názov ulice/verejného priestranstva:** Plynársenská

b) **Súpisné/Orientačné číslo:** 7/B

c) **Názov obce:** Bratislava - mestská časť Ružinov

d) **Psč:** 821 09

e) **Štát:** Slovenská republika

IČO: 44989709

Právna forma: Akciová spoločnosť

Platnosť : od: 01.04.2022

Obchodné meno : eGroup Solutions, a. s.

Sídlo :

a) **Názov ulice/verejného priestranstva:** Mlynské Nivy

b) **Súpisné/Orientačné číslo:** 71

c) **Názov obce:** Bratislava - mestská časť Ružinov

d) **Psč:** 82105

e) **Štát:** Slovenská republika

IČO: 44989709

Právna forma: Akciová spoločnosť

Platnosť : [07.07.2017](#) - [31.03.2022](#)

Obchodné meno : eGroup Solutions, a. s.

Sídlo :

a) **Názov ulice/verejného priestranstva:** Mlynské Nivy

b) **Súpisné/Orientačné číslo:** 71

c) **Názov obce:** Bratislava

d) **Psč:** 82105

e) **Štát:** Slovenská republika

IČO: 44989709

Právna forma: Akciová spoločnosť

Platnosť : [01.02.2017](#) - [06.07.2017](#)

II. Oprávnená osoba

Meno : JUDr. Lucia NOVÁČKOVÁ

Sídlo :

a) **Názov ulice/verejného priestranstva:** Pluhová

b) **Súpisné/Orientačné číslo:** 2010/8

c) **Názov obce:** Ivanka pri Dunaji

d) **Psč:** 90028

e) **Štát:** Slovenská republika

IČO : 50456822

Platnosť : od: 07.07.2020

III. Koneční užívatelia výhod

Meno : Ing. Štefan Orosz

Sídlo :

a) **Názov ulice/verejného priestranstva:** Orechová

b) **Súpisné/Orientačné číslo:** 465/6

c) **Názov obce:** Kalinkovo

d) **Psč:** 90043

e) **Štát:** Slovenská republika

Dátum narodenia : 24.07.1971

Štátna príslušnosť : Slovenská republika

Verejný funkcionár : Nie

Platnosť : od: 07.07.2017

Meno : Ing. Marián Benko

Sídlo :

a) **Názov ulice/verejného priestranstva:** Mliekárenska

b) **Súpisné/Orientačné číslo:** 16013/17

c) **Názov obce:** Bratislava - mestská časť Ružinov

d) **Psč:** 82109

e) **Štát:** Slovenská republika

Dátum narodenia : 23.08.1975

Štátna príslušnosť : Slovenská republika

Verejný funkcionár : Nie

Platnosť : od: 07.07.2017

IV. Verejní funkcionári

Bez záznamov.

V. Oznámenie o overení konečných užívateľov výhod

Dátum oznámenia : 21.01.2022

Dátum overenia : 21.01.2022

Typ overenia : k 31. decembru kalendárneho roku

VI. Udelené pokuty

Bez záznamov.

VII. Kvalifikovaný podnet

Bez záznamov

Jednotný európsky dokument pre obstarávanie (JED)

Časť I: Informácie týkajúce sa postupu verejného obstarávania a verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa

Informácie o uverejnení

Číslo oznámenia v Úradnom vestníku S:

2022/S 021-052500

Národný vestník

8204 - MSS, vestník č. 30/2022 zo dňa 01.02.2022

Ak výzva na súťaž nebola zverejnená v Úradnom vestníku Európskej únie alebo ak ju nie je potrebné vo vestníku zverejniť, verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ musí vyplniť údaje umožňujúce jednoznačnú identifikáciu postupu verejného obstarávania (napr. odkaz na uverejnenie na vnútroštátnej úrovni).

Identifikácia obstarávateľa

Úradný názov:

Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky

Krajina:

Slovensko

Informácie o postupe verejného obstarávania

Druh postupu:

Verejná súťaž

Názov:

Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR“

Stručný opis:

Predmetom zákazky je: Pre časť č. 1 predmetu zákazky: Dodanie informačných a komunikačných technológií, hardvérového a softvérového vybavenia a služieb pre projekt „Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR“ pre časť 1 predmetu zákazky. Súčasťou predmetu zákazky je aj doprava, v potrebných prípadoch inštalácia či zaškolenie obsluhy. Predmet zákazky zahŕňa aj vypracovanie plánu projektu a požadovanej dokumentácie.

Referenčné číslo spisu, ktoré prideliť verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ (ak existuje):

Časť II: Informácie týkajúce sa hospodárskeho subjektu

A: Informácie o hospodárskom subjekte

Názov:

eGroup Solutions, a. s.

Ulica a číslo:

Plynárska 7/B

PSČ:

821 09

Mesto:

Bratislava

Krajina:

Slovensko

Internetová adresa (webová adresa) (ak je k dispozícii):

<https://www.egroup.sk/>

E-mail:

backoffice@egroup.sk

Telefón:

+421 2 321 128 40

Kontaktná osoba alebo osoby:

Ing. Štefan Orosz

Identifikačné číslo pre DPH, ak sa uplatňuje:

SK2022913409

Ak sa identifikačné číslo pre DPH neuplatňuje, uveďte iné národné identifikačné číslo, ak sa vyžaduje a je uplatniteľné

-
Hospodársky subjekt je mikropodnik, malý podnik alebo stredný podnik?

Áno

Nie

Len v prípade, ak je verejné obstarávanie vyhradené: je hospodársky subjekt chránená pracovná dielňa, „sociálny podnik“ alebo zabezpečí plnenie zákazky v rámci programov chránených pracovných miest?

Áno

Nie

V príslušných prípadoch: je hospodársky subjekt zapísaný v úradnom zozname schválených hospodárskych subjektov alebo má rovnocenné osvedčenie (napríklad v rámci národného (pred)kvalifikačného systému)?

Áno

Nie

- Odpovedzte na zvyšné časti tohto oddielu, oddielu B a v príslušnom prípade oddielu C tejto časti, v prípade potreby vyplňte časť V a v každom prípade vyplňte a podpíšte časť VI.

a) V príslušnom prípade uveďte príslušné číslo zápisu alebo osvedčenia:

2019/12-PO-C4855

b) Ak je osvedčenie o zápise alebo osvedčenie k dispozícii v elektronickom formáte, uveďte:

-

c) Uveďte odkazy, na ktorých je založený zápis alebo osvedčenie, a v príslušnom prípade klasifikáciu získanú v úradnom zozname:

[https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/](https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/detail/24579?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-dir=ASC&ext=0&ico=44989709&nazov=&obec=®istracneCislo=)

[detail/24579?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-](https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/detail/24579?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-dir=ASC&ext=0&ico=44989709&nazov=&obec=®istracneCislo=)

[dir=ASC&ext=0&ico=44989709&nazov=&obec=®istracneCislo=](https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/detail/24579?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-dir=ASC&ext=0&ico=44989709&nazov=&obec=®istracneCislo=)

d) Vzťahuje sa zápis alebo osvedčenie na všetky požadované podmienky účasti?

Áno

Nie

Zúčastňuje sa hospodársky subjekt na postupe obstarávania spoločne s inými subjektmi?

Áno

Nie

V prípade potreby označenie série(-í), pre ktoré chce hospodársky subjekt predložiť ponuky:

Časť 1: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR - časť 1.

B: Informácie o zástupcoch hospodárskeho subjektu #1

- V príslušnom prípade uveďte meno (-á) a adresu (-y) osoby (osôb) oprávnenej zastupovať hospodársky subjekt na účely tohto postupu obstarávania:

Meno

Štefan

Priezvisko

Orosz

Dátum narodenia

24-07-1971

Miesto narodenia

Košice

Ulica a číslo:

Orechová 465/5

PSC:

900 43

Mesto:

Kalinkovo

Krajina:

Slovensko

E-mail:

backoffice@egroup.sk

Telefón:

+421 2 321 128 40

Pozícia/zastupujúci:

Podpredseda predstavenstva

Ak je to potrebné, uveďte podrobné informácie o zastúpení (jeho forma, rozsah, účel...):

-

C: Informácie o využívaní kapacít iných subjektov

Využíva hospodársky subjekt kapacity iných subjektov, aby mohol splniť podmienky účasti stanovené v časti IV a prípadne kritériá a pravidlá stanovené ďalej v časti V?

Áno

Nie

- Predložte samostatný formulár JED, v ktorom budú uvedené informácie požadované v oddiele A a B tejto časti a časti III pre každý z príslušných subjektov, riadne vyplnený a s podpisom príslušných subjektov. Upozorňujeme, že tento formulár by mal zahŕňať aj technikov alebo technické orgány, ktoré priamo nepatria k podniku hospodárskeho subjektu, najmä

tých, ktorí zodpovedajú za kontrolu kvality, a v prípade verejných zákaziek na práce by mal zahŕňať technikov alebo technické orgány, na ktoré sa môže hospodársky subjekt obrátiť so žiadosťou o vykonanie práce.

Pokiaľ je to relevantné pre špecifickú kapacitu alebo kapacity, ktoré hospodársky subjekt využíva, uveďte informácie v časti IV a V pre každý z príslušných subjektov.

D: Informácie týkajúce sa subdodávateľov, ktorých kapacity hospodársky subjekt nevyužíva

- (Tento oddiel sa vyplní len vtedy, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ tieto informácie výslovne vyžaduje).

Má hospodársky subjekt v úmysle zadať niektorú časť zákazky tretím stranám?

Áno

Nie

Ak áno a pokiaľ sú známe, uveďte zoznam navrhovaných subdodávateľov:

WDS Solutions s. r. o.

- Ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ výslovne požiada o tieto informácie okrem informácií podľa časti I, uveďte informácie požadované v oddiele A a B tejto časti a časti III pre každého z príslušných subdodávateľov (kategóriu subdodávateľov).

Časť III: Dôvody na vylúčenie

A: Dôvody týkajúce sa odsúdení za trestný čin

V článku 57 ods. 1 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia

Účasť v zločineckej organizácii

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za účasť v zločineckej organizácii konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článku 2 rámcového rozhodnutia Rady 2008/841/

SVV z 24. októbra 2008 o boji proti organizovanému zločinu (Ú. v. EÚ L 300, 11.11.2008, s. 42).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Korupcia

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za korupciu konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje?

V zmysle článku 3 Dohovoru o boji proti korupcii úradníkov Európskych spoločenstiev alebo úradníkov členských štátov Európskej únie, Ú. v. ES C 195, 25.6.1997, s. 1 a článku 2 ods. 1 rámcového rozhodnutia Rady 2003/568/SVV z 22. júla 2003 o boji proti korupcii v súkromnom sektore (Ú. v. EÚ L 192, 31.7.2003, s. 54). Tento dôvod na vylúčenie zahŕňa aj korupciu v zmysle vnútroštátnych právnych predpisov verejného obstarávateľa (obstarávateľa) alebo hospodárskeho subjektu.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Podvod

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za podvod konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje?

V zmysle článku 1 Dohovoru o ochrane finančných záujmov Európskych spoločností (Ú. v. ES C 316, 27.11.1995, s. 48).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Teroristické trestné činy alebo trestné činy spojené s teroristickými činnosťami

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za teroristické trestné činy alebo trestné činy spojené s teroristickými činnosťami konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článkov 1 a 3 rámcového rozhodnutia Rady z 13. júna 2002 o boji proti terorizmu (Ú. v. ES L 164, 22.6.2002, s. 3). Tento dôvod na vylúčenie zahŕňa aj podnecovanie alebo napomáhanie alebo navádzanie alebo pokus o spáchanie trestného činu v súlade s článkom 4 uvedeného rámcového rozhodnutia.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Pranie špinavých peňazí alebo financovanie terorizmu

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za pranie špinavých peňazí alebo financovanie terorizmu konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článku 1 smernice Európskeho

parlamentu a Rady 2005/60/ES z 26. októbra 2005 o predchádzaní využívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí a financovania terorizmu (Ú. v. EÚ L 309, 25.11.2005, s. 15).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Detská práca a iné formy obchodovania s ľuďmi

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za detskú prácu a iné formy obchodovania s ľuďmi konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článku 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/36/EÚ z 5. apríla 2011 o prevencii obchodovania s ľuďmi a boji proti nemu a o ochrane obetí obchodovania, ktorou sa nahrádza rámcové rozhodnutie Rady 2002/629/SVV (Ú. v. EÚ L 101, 15.4.2011, s. 1).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

B: Dôvody týkajúce sa platby daní alebo príspevkov na sociálne zabezpečenie

V článku 57 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia

Platba daní

Porušil hospodársky subjekt svoje povinnosti týkajúce sa platby daní v krajine, v ktorej má sídlo, a v členskom štáte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ak je iná ako krajina sídla?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Platba príspevkov na sociálne zabezpečenie

Porušil hospodársky subjekt svoje povinnosti týkajúce sa platby príspevkov na sociálne zabezpečenie v krajine, v ktorej má sídlo, a v členskom štáte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ak je iná ako krajina sídla?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

C: Dôvody týkajúce sa konkurzu, konfliktu záujmov alebo odborného pochybenia

V článku 57 ods. 4 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia

Porušenie povinností v oblasti environmentálneho práva

Porušil hospodársky subjekt, podľa svojich vedomostí, svoje povinnosti v oblasti environmentálneho práva? Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Porušenie povinností v oblasti sociálneho práva

Porušil hospodársky subjekt, podľa svojich vedomostí, svoje povinnosti v oblasti sociálneho práva? Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Porušenie povinnosti v oblasti pracovného práva

Porušil hospodársky subjekt, podľa svojich vedomostí, svoje povinnosti v oblasti pracovného práva? Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Úpadok

Je hospodársky subjekt v úpadku?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Konkurz

Je hospodársky subjekt v konkurze alebo v likvidácii?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Vyrovnávacie konanie

Je hospodársky subjekt vo vyrovnávacom konaní?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Podobná situácia ako úpadok podľa vnútroštátneho práva

Je hospodársky subjekt v akejkoľvek podobnej situácii ako úpadok vyplývajúcej z podobného konania podľa vnútroštátnych zákonov a iných právnych predpisov?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Aktíva spravované likvidátorom

Spravuje aktíva hospodárskeho subjektu likvidátor alebo súd?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Pozastavené podnikateľské činnosti

Sú podnikateľské činnosti hospodárskeho subjektu pozastavené?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Dohody s inými hospodárskymi subjektmi s cieľom narušiť hospodársku súťaž

Uzavrel hospodársky subjekt dohody s inými hospodárskymi subjektmi s cieľom narušiť hospodársku súťaž?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Dopustenie sa závažného odborného pochybenia

Dopustil sa hospodársky subjekt závažného odborného pochybenia? V prípade potreby pozri definície vo vnútroštátnom práve, príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Konflikt záujmov z dôvodu účasti na postupe obstarávania

Vie hospodársky subjekt o akomkoľvek konflikte záujmov, ako sa uvádza vo vnútroštátnych právnych predpisoch, príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch, vzhľadom na svoju účasť na postupe obstarávania?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Priama alebo nepriama účasť na príprave tohto postupu obstarávania

Poskytoval hospodársky subjekt alebo podnik súvisiaci s hospodárskym subjektom poradenstvo verejnemu obstarávateľovi alebo obstarávateľovi alebo bol iným spôsobom zapojený do prípravy postupu obstarávania?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Predčasné ukončenie zmluvy, škody alebo iné porovnateľné sankcie

Stalo sa hospodárskemu subjektu, že predchádzajúca verejná zákazka, predchádzajúca verejná zákazka s obstarávateľom alebo predchádzajúca

koncesná zmluva bola ukončená predčasne, alebo že došlo k škode alebo iným porovnateľným sankciám v súvislosti s touto predchádzajúcou zákazkou?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Skreslenie informácií, zadržanie informácií, neschopnosť predložiť požadované dokumenty a získanie dôverných informácií o tomto postupe

Nachádza sa hospodársky subjekt v jednej z týchto situácií?:

a) je vinný zo závažného skreslenia pri predkladaní informácií vyžadovaných na overenie neexistencie dôvodov na vylúčenie alebo splnenia podmienok účasti,

b) zadržal takéto informácie,

c) nebol schopný bezodkladne predložiť podporné dokumenty požadované verejným obstarávateľom alebo obstarávateľom a

d) nenáležite ovplyvňoval rozhodovací proces verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa s cieľom získať dôverné informácie, ktoré mu môžu poskytnúť nenáležité výhody v rámci postupu verejného obstarávania, alebo z nedbalosti neposkytol zavádzajúce informácie, ktoré môžu mať podstatný vplyv na rozhodnutia týkajúce sa vylúčenia, výberu alebo zadania zákazky?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

D: Čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia

Uplatňujú sa čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia, ktoré sú špecifikované v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch?

Čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia

Iné dôvody na vylúčenie, ktoré môžu byť stanovené vo vnútroštátnych právnych predpisoch členského štátu verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa.

Uplatňujú sa čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia, ktoré sú špecifikované v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Časť IV: Podmienky účasti

a: Globálny údaj pre všetky podmienky účasti

V súvislosti s podmienkami účasti hospodársky subjekt vyhlasuje, že Spĺňa všetky požadované podmienky účasti

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Koniec

Časť VI: Záverečné vyhlásenia

Podpísaný(podpísaní) vyhlasuje(-ú), že informácie uvedené v častiach II - V sú pravdivé a správne a že boli uvedené pri plnom vedomí následkov závažného skresľovania skutočností.

Podpísaný(podpísaní) vyhlasuje(-ú), že na požiadanie okamžite predloží(-ia) uvedené osvedčenia a ostatné formy listinných dôkazov, okrem prípadov, keď:

a) verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ má možnosť získať sprievodnú dokumentáciu priamo na základe prístupu do vnútroštátnej databázy v ktoromkoľvek členskom štáte, ktorá je dostupná bezplatne [pod podmienkou, že hospodársky subjekt poskytol potrebné informácie (webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu), ktoré umožňujú verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi, aby tak urobili. V prípade potreby to musí byť sprevádzané príslušným súhlasom s takýmto prístupom], alebo

b) najneskôr do 18. októbra 2018 (v závislosti od vnútroštátnej implementácie článku 59 ods. 5 druhého pododseku smernice 2014/24/EÚ) bude mať verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ príslušnú dokumentáciu k dispozícii.

Ja(my), dolupodpísaný(dolupodpísaní) formálne súhlasím(-e), aby [identifikujte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ako je stanovený v časti I oddiele A] získal prístup k podporným dokumentom obsahujúcim informácie, ktoré som(sme) poskytol(poskytli) v [identifikujte príslušnú časť/oddiel/body] tohto jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie na účely [identifikujte postup obstarávania: (opis zhrnutia, odkaz na uverejnenie v Úradnom vestníku Európskej únie, referenčné číslo)].

Dátum, miesto a, ak sa to vyžaduje alebo je to potrebné, podpis(-y):

Dátum

31-03-2022

Miesto

Bratislava

Podpis

!

Jednotný európsky dokument pre obstarávanie (JED)

Časť I: Informácie týkajúce sa postupu verejného obstarávania a verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa

Informácie o uverejnení

Číslo oznámenia v Úradnom vestníku S:

2022/S 021-052500

Národný vestník

8204-MSS, vestník č. 30/2022 zo dňa 01.02.2022

Ak výzva na súťaž nebola zverejnená v Úradnom vestníku Európskej únie alebo ak ju nie je potrebné vo vestníku zverejniť, verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ musí vyplniť údaje umožňujúce jednoznačnú identifikáciu postupu verejného obstarávania (napr. odkaz na uverejnenie na vnútroštátnej úrovni).

Identifikácia obstarávateľa

Úradný názov:

Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky

Krajina:

Slovensko

Informácie o postupe verejného obstarávania

Druh postupu:

Verejná súťaž

Názov:

Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR

Stručný opis:

Predmetom zákazky je: Pre časť č. 1 predmetu zákazky: Dodanie informačných a komunikačných technológií, hardvérového a softvérového vybavenia a služieb pre projekt „Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR“ pre časť 1 predmetu zákazky. Súčasťou predmetu zákazky je aj doprava, v potrebných prípadoch inštalácia či zaškolenie obsluhy. Predmet zákazky zahŕňa aj vypracovanie plánu projektu a požadovanej dokumentácie.

Referenčné číslo spisu, ktoré prideliť verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ (ak existuje):

17254

Časť II: Informácie týkajúce sa hospodárskeho subjektu

A: Informácie o hospodárskom subjekte

Názov:

WDS Solutions s.r.o.

Ulica a číslo:

Mateja Bela 2494/4

PSČ:

91108

Mesto:

Trenčín

Krajina:

Slovensko

Internetová adresa (webová adresa) (ak je k dispozícii):

wds.sk

E-mail:

info@wds.sk

Telefón:

00421904938140

Kontaktná osoba alebo osoby:

Lukáš Bumbál

Identifikačné číslo pre DPH, ak sa uplatňuje:

SK2023387960

Ak sa identifikačné číslo pre DPH neuplatňuje, uveďte iné národné identifikačné číslo, ak sa vyžaduje a je uplatniteľné

Please select

Hospodársky subjekt je mikropodnik, malý podnik alebo stredný podnik?

Áno

Nie

Len v prípade, ak je verejné obstarávanie vyhradené: je hospodársky subjekt chránená pracovná dielňa, „sociálny podnik“ alebo zabezpečí plnenie zákazky v rámci programov chránených pracovných miest?

Áno

Nie

V príslušných prípadoch: je hospodársky subjekt zapísaný v úradnom zozname schválených hospodárskych subjektov alebo má rovnocenné osvedčenie (napríklad v rámci národného (pred)kvalifikačného systému)?

Áno

Nie

- Odpovedzte na zvyšné časti tohto oddielu, oddielu B a v príslušnom prípade oddielu C tejto časti, v prípade potreby vyplňte časť V a v každom prípade vyplňte a podpíšte časť VI.

a) V príslušnom prípade uveďte príslušné číslo zápisu alebo osvedčenia:

2021/3-PO-F5925

b) Ak je osvedčenie o zápise alebo osvedčenie k dispozícii v elektronickom formáte, uveďte:

<https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/detail/44871?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-dir=ASC&ext=0&ico=&nazov=wds+solutions&obec=®istracneCislo=>

c) Uveďte odkazy, na ktorých je založený zápis alebo osvedčenie, a v príslušnom prípade klasifikáciu získanú v úradnom zozname:

§ 32 ods.1 písm. a) až f) ZVO

d) Vzťahuje sa zápis alebo osvedčenie na všetky požadované podmienky účasti?

Áno

Nie

Zúčastňuje sa hospodársky subjekt na postupe obstarávania spoločne s inými subjektmi?

Áno

Nie

V prípade potreby označenie série(-ií), pre ktoré chce hospodársky subjekt predložiť ponuky:

-

B: Informácie o zástupcoch hospodárskeho subjektu #1

- V príslušnom prípade uveďte meno (-á) a adresu (-y) osoby (osôb) oprávnenej zastupovať hospodársky subjekt na účely tohto postupu obstarávania:

Meno

Lukáš

Priezvisko

Bumbál

Dátum narodenia

21-12-1988

Miesto narodenia

Trenčín

Ulica a číslo:

Mateja Bela 2494/4

PSC:

91108

Mesto:

Trenčín

Krajina:

Slovensko

E-mail:

info@wds.sk

Telefón:

00421904938140

Pozícia/zastupujúci:

konateľ

Ak je to potrebné, uveďte podrobné informácie o zastúpení (jeho forma, rozsah, účel...):

-

C: Informácie o využívaní kapacít iných subjektov

Využíva hospodársky subjekt kapacity iných subjektov, aby mohol splniť podmienky účasti stanovené v časti IV a prípadne kritériá a pravidlá stanovené ďalej v časti V?

Áno

Nie

D: Informácie týkajúce sa subdodávateľov, ktorých kapacity hospodársky subjekt nevyužíva

- (Tento oddiel sa vyplní len vtedy, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ tieto informácie výslovne vyžaduje).

Má hospodársky subjekt v úmysle zadať niektorú časť zákazky tretím stranám?

Áno

Nie

- Ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ výslovne požiada o tieto informácie okrem informácií podľa časti I, uveďte informácie požadované v oddiele A a B tejto časti a časti III pre každého z príslušných subdodávateľov (kategóriu subdodávateľov).

Časť III: Dôvody na vylúčenie

A: Dôvody týkajúce sa odsúdení za trestný čin

V článku 57 ods. 1 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia

Účasť v zločineckej organizácii

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za účasť v zločineckej organizácii konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článku 2 rámcového rozhodnutia Rady 2008/841/SVV z 24. októbra 2008 o boji proti organizovanému zločinu (Ú. v. EÚ L 300, 11.11.2008, s. 42).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Korupcia

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za korupciu konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade

ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje?
V zmysle článku 3 Dohovoru o boji proti korupcii úradníkov Európskych spoločenstiev alebo úradníkov členských štátov Európskej únie, Ú. v. ES C 195, 25.6.1997, s. 1 a článku 2 ods. 1 rámcového rozhodnutia Rady 2003/568/SVV z 22. júla 2003 o boji proti korupcii v súkromnom sektore (Ú. v. EÚ L 192, 31.7.2003, s. 54). Tento dôvod na vylúčenie zahŕňa aj korupciu v zmysle vnútroštátnych právnych predpisov verejného obstarávateľa (obstarávateľa) alebo hospodárskeho subjektu.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Podvod

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za podvod konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje?
V zmysle článku 1 Dohovoru o ochrane finančných záujmov Európskych spoločenstiev (Ú. v. ES C 316, 27.11.1995, s. 48).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Teroristické trestné činy alebo trestné činy spojené s teroristickými činnosťami

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za teroristické

trestné činy alebo trestné činy spojené s teroristickými činnosťami konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článkov 1 a 3 rámcového rozhodnutia Rady z 13. júna 2002 o boji proti terorizmu (Ú. v. ES L 164, 22.6.2002, s. 3). Tento dôvod na vylúčenie zahŕňa aj podnecovanie alebo napomáhanie alebo navádzanie alebo pokus o spáchanie trestného činu v súlade s článkom 4 uvedeného rámcového rozhodnutia.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Pranie špinavých peňazí alebo financovanie terorizmu

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za pranie špinavých peňazí alebo financovanie terorizmu konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článku 1 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2005/60/ES z 26. októbra 2005 o predchádzaní využívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí a financovania terorizmu (Ú. v. EÚ L 309, 25.11.2005, s. 15).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Detská práca a iné formy obchodovania s ľuďmi

Bol samotný hospodársky subjekt alebo osoba, ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, odsúdený za detskú prácu

a iné formy obchodovania s ľuďmi konečným rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? V zmysle článku 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/36/EÚ z 5. apríla 2011 o prevencii obchodovania s ľuďmi a boji proti nemu a o ochrane obetí obchodovania, ktorou sa nahrádza rámcové rozhodnutie Rady 2002/629/SVV (Ú. v. EÚ L 101, 15.4.2011, s. 1).

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

B: Dôvody týkajúce sa platby daní alebo príspevkov na sociálne zabezpečenie

V článku 57 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia

Platba daní

Porušil hospodársky subjekt svoje povinnosti týkajúce sa platby daní v krajine, v ktorej má sídlo, a v členskom štáte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ak je iná ako krajina sídla?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Platba príspevkov na sociálne zabezpečenie

Porušil hospodársky subjekt svoje povinnosti týkajúce sa platby príspevkov na sociálne zabezpečenie v krajine, v ktorej má sídlo, a v členskom štáte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ak je iná ako krajina sídla?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

C: Dôvody týkajúce sa konkurzu, konfliktu záujmov alebo odborného pochybenia

V článku 57 ods. 4 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia

Porušenie povinností v oblasti environmentálneho práva

Porušil hospodársky subjekt, podľa svojich vedomostí, svoje povinnosti v oblasti environmentálneho práva? Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Porušenie povinností v oblasti sociálneho práva

Porušil hospodársky subjekt, podľa svojich vedomostí, svoje povinnosti v oblasti sociálneho práva? Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Porušenie povinností v oblasti pracovného práva

Porušil hospodársky subjekt, podľa svojich vedomostí, svoje povinnosti v oblasti pracovného práva? Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Úpadok

Je hospodársky subjekt v úpadku?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Konkurz

Je hospodársky subjekt v konkurze alebo v likvidácii?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Vyrovnávacie konanie

Je hospodársky subjekt vo vyrovnávacom konaní?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Podobná situácia ako úpadok podľa vnútroštátneho práva

Je hospodársky subjekt v akejkoľvek podobnej situácii ako úpadok vyplývajúcej z podobného konania podľa vnútroštátnych zákonov a iných právnych predpisov?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Aktíva spravované likvidátorom

Spravuje aktíva hospodárskeho subjektu likvidátor alebo súd?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Pozastavené podnikateľské činnosti

Sú podnikateľské činnosti hospodárskeho subjektu pozastavené?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Dohody s inými hospodárskymi subjektmi s cieľom narušiť hospodársku súťaž

Uzatvoril hospodársky subjekt dohody s inými hospodárskymi subjektmi s cieľom narušiť hospodársku súťaž?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Dopustenie sa závažného odborného pochybenia

Dopustil sa hospodársky subjekt závažného odborného pochybenia? V prípade potreby pozri definície vo vnútroštátnom práve, príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch.

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Konflikt záujmov z dôvodu účasti na postupe obstarávania

Vie hospodársky subjekt o akomkoľvek konflikte záujmov, ako sa uvádza vo vnútroštátnych právnych predpisoch, príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch, vzhľadom na svoju účasť na postupe obstarávania?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Priama alebo nepriama účasť na príprave tohto postupu obstarávania

Poskytoval hospodársky subjekt alebo podnik súvisiaci s hospodárskym subjektom poradenstvo verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi alebo bol iným spôsobom zapojený do prípravy postupu obstarávania?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Predčasné ukončenie zmluvy, škody alebo iné porovnateľné sankcie

Stalo sa hospodárskemu subjektu, že predchádzajúca verejná zákazka, predchádzajúca verejná zákazka s obstarávateľom alebo predchádzajúca koncesná zmluva bola ukončená predčasne, alebo že došlo k škode alebo iným porovnateľným sankciám v súvislosti s touto predchádzajúcou zákazkou?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Skreslenie informácií, zadržanie informácií, neschopnosť predložiť požadované dokumenty a získanie dôverných informácií o tomto postupe

Nachádza sa hospodársky subjekt v jednej z týchto situácií?:

- a) je vinný zo závažného skreslenia pri predkladaní informácií vyžadovaných na overenie neexistencie dôvodov na vylúčenie alebo splnenia podmienok účasti,
- b) zadržal takéto informácie,
- c) nebol schopný bezodkladne predložiť podporné dokumenty požadované verejným obstarávateľom alebo obstarávateľom a
- d) nenáležite ovplyvňoval rozhodovací proces verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa s cieľom získať dôverné informácie, ktoré mu môžu poskytnúť nenáležité výhody v rámci postupu verejného obstarávania, alebo z nedbalosti neposkytol zavádzajúce informácie, ktoré môžu mať podstatný vplyv na rozhodnutia týkajúce sa vylúčenia, výberu alebo zadania zákazky?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

D: Čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia

Uplatňujú sa čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia, ktoré sú špecifikované v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch?

Čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia

Iné dôvody na vylúčenie, ktoré môžu byť stanovené vo vnútroštátnych právnych predpisoch členského štátu verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa.

Uplatňujú sa čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia, ktoré sú špecifikované v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch?

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Sú tieto informácie dostupné bezplatne pre orgány z databázy členského štátu EÚ?

Áno

Nie

Časť IV: Podmienky účasti

α: Globálny údaj pre všetky podmienky účasti

V súvislosti s podmienkami účasti hospodársky subjekt vyhlasuje, že Spĺňa všetky požadované podmienky účasti

Vaša odpoveď?

Áno

Nie

Koniec

Časť VI: Záverečné vyhlásenia

Podpísaný(podpísaní) vyhlasuje(-ú), že informácie uvedené v častiach II - V sú pravdivé a správne a že boli uvedené pri plnom vedomí následkov závažného skresľovania skutočností.

Podpísaný(podpísaní) vyhlasuje(-ú), že na požiadanie okamžite predloží(-ia) uvedené osvedčenia a ostatné formy listinných dôkazov, okrem prípadov, keď:
a) verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ má možnosť získať sprievodnú dokumentáciu priamo na základe prístupu do vnútroštátnej databázy v ktoromkoľvek členskom štáte, ktorá je dostupná bezplatne [pod podmienkou, že hospodársky subjekt poskytol potrebné informácie (webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu), ktoré umožňujú verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi, aby tak urobili. V prípade potreby to musí byť sprevádzané príslušným súhlasom s takýmto prístupom], alebo

b) najneskôr do 18. októbra 2018 (v závislosti od vnútroštátnej implementácie článku 59 ods. 5 druhého pododseku smernice 2014/24/EÚ) bude mať verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ príslušnú dokumentáciu k dispozícii.

Ja(my), dolupodpísaný(dolupodpísaní) formálne súhlasím(-e), aby [identifikujte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ako je stanovený v časti I oddiele A] získal prístup k podporným dokumentom obsahujúcim informácie, ktoré som(sme) poskytol(poskytli) v [identifikujte príslušnú časť/oddiel/body] tohto jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie na účely [identifikujte postup obstarávania: (opis zhrnutia, odkaz na uverejnenie v Úradnom vestníku Európskej únie, referenčné číslo)].

Dátum, miesto a, ak sa to vyžaduje alebo je to potrebné, podpis(-y):

Dátum

22-02-2022

Miesto

Trenčín

✓
Mate

Podpis

✓

ZMLUVA O BUDÚCEJ ZMLUVE O SPOLUPRÁCI

uzatvorená v zmysle § 269 ods. 2 a nasl. Obchodného zákonníka

medzi zmluvnými stranami

Objednávateľ:

Názov: eGroup Solutions, a. s.
Sídlo: Plynárenská 7/B
821 09 Bratislava, Slovenská republika
Zastúpený: Ing. Štefan Orosz, podpredseda predstavenstva
IČO: 44 989 709
DIČ: 2022913409
IČ pre DPH: SK2022913409
Bankové spojenie: Tatra Banka, a.s.
IBAN: SK95 1100 0000 0029 2982 6564
Zapísaný: v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka č.: 4875/B

(ďalej len Objednávateľ)

a

Dodávateľ:

Názov: WDS Solutions s. r. o.
Sídlo: Mateja Bela 2494/4
911 08 Trenčín, Slovenská republika
Zastúpený: Ing. Lukáš Bumbál, konateľ
IČO: 46450424
DIČ: 2023387960
IČ pre DPH: SK2023387960
Zapísaný: v Obchodnom registri Okresného súdu Trenčín, oddiel: Sro, vložka č.: 25419/R

(ďalej len Dodávateľ)

I. Predmet zmluvy

1. Zmluvné strany sa dohodli, že pokiaľ Objednávateľ uspeje vo verejnom obstarávaní vyhlásenom verejným obstarávateľom – Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, Bajkalská 27, 820 07 Bratislava, Slovenská republika (ďalej len „Obstarávateľ“) na predmet zákazky „Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR“ uverejnenom vo Vestníku č. 30/2022, zo dňa 01.02.2022, číslo súťaže 8204 – MSS, ako Verejná súťaž (ďalej len „súťaž“), uzavru zmluvné strany Zmluvu o spolupráci, ktorej predmetom bude poskytnutie služieb súvisiacich s poskytnutím technických a odborných kapacít Dodávateľa pre požiadavku verejného obstarávateľa na predloženie Zoznamu zmlúv podľa § 34 ods. 1 písm. a) zákona o verejnom obstarávaní.
2. Dodávateľ poskytne Objednávateľovi svoje služby prostredníctvom technickej spôsobilosti, popísanej detailne v Prílohe č.1 a ktorá bude spĺňať podmienky stanovené v oznámení súťaže č. 8204 – MSS publikovanej vo Vestníku č. 30/2022, zo dňa 01.02.2022.
3. Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť svoje odborné kapacity počas celého trvania zmluvného vzťahu medzi Objednávateľom a Obstarávateľom, ktorý vznikne v prípade uspenia Objednávateľa v súťaži. Spôsob poskytovania týchto služieb bude predmetom Zmluvy o spolupráci.
4. Pre preukázanie technickej alebo odbornej spôsobilosti Objednávateľa v súťaži, Dodávateľ poskytne referencie a kľúčových expertov v zmysle požiadavky uvedenej v Prílohe č. 1 a poskytne ich profesijné životopisy a certifikáty Objednávateľovi pre potreby predloženia ponuky v súťaži.
5. Dodávateľ vyhlasuje, že v čase uzatvorenia Zmluvy spĺňa podmienky účasti vo verejnom obstarávaní podľa ust. § 32 ZoVO, a že u neho neexistujú dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 ZoVO. Na preukázanie tejto skutočnosti využíva spôsob určený v § 152 ZoVO, a to:

zápisom do Zoznamu hospodárskych subjektov:

Obchodné meno: WDS Solutions s. r. o.

Registračné číslo: 2021/3-PO-F5925

<https://www.uvo.gov.sk/zoznam-hospodarskych-subjektov/detail/44871?page=1&limit=20&sort=nazov&sort-dir=ASC&ext=0&ico=&nazov=wds+solutions&obec=®istracneCislo=>

a zároveň zápisom do Registra partnerov verejného sektora:

Obchodné meno: WDS Solutions s. r. o.

Číslo vložky: 14347

<https://rpvs.gov.sk/rpvs/Partner/Partner/Detail/14347>

II. Miesto plnenia

Miestom plnenia poskytovaných služieb sú organizačné jednotky a prevádzky objednávateľa alebo Obstarávateľa, kde budú prebiehať projektové aktivity.

III. Cena a platobné podmienky

Zmluvné strany sa dohodli, že zmluvná cena za predmet plnenia bude stanovená dohodou podľa zákona č. 18/96 Z.z. o cenách a vyhlášky č. 87/96 Zb. a bude predmetom Zmluvy o spolupráci.

IV. Harmonogram realizácie

Zmluvné strany sa dohodli, že harmonogram realizácie a poskytovania služieb bude spresnený v Zmluve o spolupráci, pričom sa bude prihliadať na harmonogram realizácie projektu „Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR“.

V.
Závěrečné ustanovenia

1. Meniť a dopĺňať obsah tejto zmluvy je možné len formou písomných dodatkov podpísanými štatutárnymi zástupcami oboch zmluvných strán.
2. V prípade formálneho resp. interpretačného nesúladu tejto zmluvy s obsahom ktorejkoľvek z príloh tejto zmluvy sú záväzné prednostne ustanovenia tejto zmluvy, potom ustanovenia jej príloh.
3. Táto zmluva je vyhotovená v dvoch rovnopisoch, z ktorých jedno vyhotovenie obdrží objednávateľ a jedno dodávateľ.
4. Táto zmluva nadobúda platnosť a účinnosť v deň jej podpisu oboma zmluvnými stranami. V prípade, ak zmluva nie je podpísaná oboma zmluvnými stranami v ten istý deň, zmluva nadobúda platnosť a účinnosť v deň, v ktorom dôjde k podpisu zmluvy zmluvnou stranou, ktorá ju podpisuje v poradí ako druhá.
5. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú. Platnosť tejto zmluvy je ukončená:
 - a) dňom podpisu Zmluvy o spolupráci, alebo
 - b) dňom kedy súťaž vyhral iný uchádzač ako Objednávateľ, alebo
 - c) dňom zrušenia súťaže
6. Zmluvné strany môžu ukončiť účinnosť tejto zmluvy kedykoľvek vzájomnou dohodou v písomnej forme.
7. Zmluvné strany prehlasujú, že zmluvu uzavreli slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne, ich zmluvná voľnosť nie je obmedzená a na znak súhlasu s obsahom zmluvy ju podpisujú.

V Bratislave, dňa 21.03.2022

Za Objednávateľa:

Ing. Stanislav Urosz
podpredseda predstavenstva

V Bratislave, dňa 21.03.2022

Za Dodávateľa:

Ing. Lukáš Bumbál
konateľ

Príloha č. 1

Popis technickej spôsobilosti

§ 34 ods. 1 písm. a) ZVO: zoznamom dodávok tovaru alebo poskytnutých služieb za predchádzajúce tri roky od vyhlásenia verejného obstarávania s uvedením cien, lehôt dodania a odberateľov.

§ 34 ods. 1 písm. g) ZVO: údajmi o vzdelaní a odbornej praxi alebo o odbornej kvalifikácii osôb určených na plnenie zmluvy alebo koncesnej zmluvy alebo riadiacich zamestnancov.

Minimálna požadovaná úroveň k bodu 2.1:

Zoznamom poskytnutých služieb dodávateľ preukáže poskytnutie služieb rovnakého alebo obdobného charakteru ako je predmet zákazky (dodanie hardvéru, softvéru, licencií slúžiacich ako zdroje pre vytvorenie uceleného riešenia Kybernetickej bezpečnosti a dodanie služieb implementácie a konfigurácie, t.j. analýza, návrh riešenia, návrh architektúry, testovanie, nasadenie riešení do rutínnej prevádzky) v kumulatívnej hodnote min. 1.000.000,00 EUR bez DPH.

Jednotlivé oblasti môžu byť preukázané jedným plnením/zmluvou alebo kombináciou, pričom uchádzač týmto zoznamom preukáže splnenie nasledujúcich podmienok účasti:

- Minimálne jedna referencia/zmluva/plnenie s hodnotou minimálne 200.000,00 EUR bez DPH, ktorej predmetom je/bolo dodanie zákaziek rovnakého alebo obdobného charakteru ako predmet zákazky (t.j. dodávka, analýza, návrh, implementácia bezpečnostných informačných softvérov a technológií), ktorá obsahuje dodanie bezpečnostnej technológie SIEM.
- Minimálne jedna referencia, ktorej predmetom je/bolo dodanie bezpečnostného riešenia na prevenciu úniku dát s hodnotou minimálne 40.000,00 EUR bez DPH, obsahujúca minimálne dodanie HW, licencií a služieb implementácie a konfigurácie.

Ak sa dodávateľ rozhodne použiť referenciu vedenú v informačnom systéme ÚVO v Evidencii referencií, uvedie v zozname Názov objednávateľa, názov zmluvy, stručný opis plnenia relevantného predmetu zákazky, lehotu plnenia, cenu poskytnutých služieb v EUR bez DPH ku dňu predkladania ponuky a registračné číslo tejto referencie.

V prípade, ak dodávateľ preukazuje splnenie podmienky účasti podľa § 34 ods. 1 písm. a) zákona zmluvou, ktorá svojím trvaním presahuje rozhodné obdobie troch rokov od vyhlásenia verejného obstarávania, verejný obstarávateľ odporúča, aby v zozname poskytnutých služieb bolo uvedené osobitne plnenie ako aj jeho hodnotu, ktoré bolo poskytnuté v rozhodnom období.

Referencia podľa vyššie uvedených kritérií je súčasťou ponuky uchádzača.

Minimálna požadovaná úroveň k bodu 2.1:

Verejný obstarávateľ požaduje predložiť údaje o odbornej praxi alebo o odbornej kvalifikácii osôb určených na plnenie zmluvy alebo riadiacich zamestnancov (kľúčoví experti):

Z uchádzačom predložených dokladov musia byť minimálne zrejmé:

- údaje o odbornej praxi kľúčových expertov, čo uchádzač u týchto kľúčových expertov preukáže predložením profesijných životopisov alebo ekvivalentnými dokladmi.

Z každého predloženého **profesijného životopisu** príslušného kľúčového experta alebo ekvivalentného dokladu musia vyplývať nasledovné údaje/skutočnosti:

- meno a priezvisko príslušného kľúčového experta,
- história zamestnania/odbornej praxe príslušného kľúčového experta vo vzťahu k predmetu zákazky (zamestnávateľ/odberateľ, trvanie pracovného pomeru/trvanie odbornej praxe /rok a mesiac od – do, pozícia, ktorú príslušný kľúčový expert zastával),
- súčasná pracovná pozícia, resp. iný právny vzťah medzi expertom a uchádzačom (právny vzťah podľa Zákonníka práce, SZČO alebo iné,

- praktické skúsenosti príslušného kľúčového experta (názov projektu/predmetu plnenia, odberateľ/zamestnávateľ, popis projektu/predmetu plnenia, pozícia na projekte/predmete plnenia, obdobie rok a mesiac od – do),
- vlastnoručný podpis kľúčového experta.

Dodávateľ vyššie uvedeným spôsobom preukáže splnenie nasledovných minimálnych požiadaviek na kľúčových expertov č. 3 až č. 6 (4-mi rôznymi osobami, t.j. jednou osobou nemôže preukázať splnenie minimálnych požiadaviek viacerých expertov:

Kľúčový expert č. 3 Expert pre oblasť kybernetickej bezpečnosti

- minimálne 3-ročná preukázateľná odborná prax v oblasti návrhu riešení kybernetickej bezpečnosti;
- minimálne dve (2) preukázateľné profesionálne praktické skúsenosti v návrhu riešení kybernetickej bezpečnosti;
- platný certifikát CISM (Certified Information Security Manager) alebo ekvivalent daného certifikátu vydaného medzinárodne uznávanou akreditačnou a certifikačnou autoritou.

Kľúčový expert č. 4 Expert pre oblasť sieťovej bezpečnosti

- minimálne 3-ročná preukázateľná odborná prax v oblasti implementácie a podpory nástrojov na zabezpečenie sieťovej bezpečnosti;
- minimálne dve (2) preukázateľné profesionálne praktické skúsenosti v oblasti implementácie a podpory ponúkaných nástrojov na zabezpečenie sieťovej bezpečnosti;
- platný certifikát CCIE Security alebo ekvivalent daného certifikátu vydaný medzinárodne uznávanou akreditačnou a certifikačnou autoritou.

Kľúčový expert č. 5 Expert pre SIEM riešenie

- minimálne 3-ročná preukázateľná odborná prax na projektoch v oblasti implementácií, správy a prevádzky bezpečnostných riešení na centralizované monitorovanie bezpečnosti informačných systémov;
- minimálne dve (2) preukázateľné profesionálne praktické skúsenosti v oblasti implementácií, správy a prevádzky ponúkaného bezpečnostného riešenia centralizovaného monitorovania bezpečnosti siete, súčasťou ktorých bolo poskytovanie služieb monitorovania bezpečnosti v reálnom čase s požadovanou funkcionalitou na automatické vyhodnocovanie súladu s definovanými kritériami, funkcie sieťovej analýzy a na automatizovanú notifikáciu o podozrivých udalostiach;
- získaný a platný technický certifikát v oblasti správy a prevádzky bezpečnostných riešení centralizovaného monitorovania bezpečnosti siete (SIEM) alebo ekvivalent daného certifikátu, vydaný výrobcom ponúkaného riešenia alebo medzinárodne uznávanou akreditačnou a certifikačnou autoritou.

Kľúčový expert č. 6 Expert pre systém pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

- minimálne 3-ročná preukázateľná odborná prax na projektoch v oblasti implementácií, správy a prevádzky bezpečnostných riešení pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí;
- minimálne dve (2) preukázateľné profesionálne praktické skúsenosti v oblasti implementácie, správy a prevádzky ponúkaného riešenia na riadenie prístupov zo vzdialených sietí;
- platný technický certifikát vydaný výrobcom ponúkaného riešenia pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí alebo medzinárodne uznávanou akreditačnou a certifikačnou autoritou.

Profesijný životopis a certifikát kľúčových expertov č. 3, 4, 5, 6 podľa vyššie uvedených kritérií je súčasťou ponuky uchádzača.

ZOZNAM INÝCH (TRETÍCH) OSÔB PROSTREDNÍCTVOM, KTORÝCH UCHÁDZAČ
PREUKAZUJE PODMIENKY ÚČASTI

Uchádzač/skupina dodávateľov:

eGroup Solutions, a. s.

Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava

IČO: 44 989 709

Dolu podpísaný zástupca uchádzača týmto čestne vyhlasujem, že na predmet zákazky **Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky**, so sídlom Bajkalská 27, 820 07 Bratislava v Úradnom vestníku Európskej únie 2022/S 021-052500, podľa § 33 a/alebo § 34 zákona 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

- sa nebudú podieľať iné (tretie) osoby, prostredníctvom ktorých uchádzač preukazuje podmienky účasti.
- sa budú podieľať nasledovné iné (tretie) osoby, prostredníctvom ktorých uchádzač preukazuje podmienky účasti:

P. č.	Obchodné meno/názov, sídlo/miesto podnikania	IČO	Splnenie podmienky účasti podľa § 33 a/alebo § 34 zákona (uchádzač uvedie predmet plnenia prostredníctvom inej osoby)	Zápis z Zozname hospodárskych subjektov (áno/nie)
1	WDS Solutions s.r.o. Mateja Bela 2494/4 911 08 Trenčín	46450424	Referencie, kľúčoví experti č. 3, 4, 5, 6	áno
2				

Upozornenie:

Osoba, ktorej zdroje majú byť využité na preukázanie finančného a technického postavenia musí preukázať splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia, okrem §32 ods. 1 písm. e) a nemôžu existovať u neho dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona o verejnom obstarávaní.

Osoba, ktorej kapacity majú byť použité na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti musí preukázať splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia a nemôžu existovať u neho dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona o verejnom obstarávaní (oprávnenie dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu preukazuje subdodávateľ vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorý má plniť).



eGroup Solutions, a. s.

V Bratislave, dňa 31.3.2022

Ing. Štefan Orosz

podpredseda predstavenstva¹

¹ Doklad musí byť podpísaný uchádzačom, jeho štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu spôsobom uvedeným v obchodnom registri.

PRÍLOHA č. 8

ZOZNAM DÔVERNÝCH INFORMÁCIÍ

Uchádzač/skupina dodávateľov:

eGroup Solutions, a. s.

Plynárenská 7/B, 821 09 Bratislava

IČO: 44 989 709

Dolu podpísaný zástupca uchádzača týmto čestne vyhlasujem, že naša ponuka predložená v súťaži na predmet zákazky **Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky**, so sídlom Bajkalská 27, 820 07 Bratislava v Úradnom vestníku Európskej únie 2022/S 021-052500:

- neobsahuje žiadne dôverné informácie, alebo
- obsahuje dôverné informácie, ktoré sú v ponuke označené slovom „DÔVERNÉ“, alebo
- obsahuje nasledovné dôverné informácie:

P. č.	Názov dokladu	strana ponuky
1		
2		
3		

eGroup Solutions, a. s.

V Bratislave, dňa 31.3.2022

.....
Ing. Štefan Orosz
podpredseda predstavenstva¹

¹ Doklad musí byť podpísaný uchádzačom, jeho štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu spôsobom uvedeným v obchodnom registri.

PRÍLOHA č. 9

UYHLÁSENIE UCHÁDZAČA O SUBDODÁVKACH

Uchádzač/skupina dodávateľov:

eGroup Solutions, a. s.

Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava

IČO: 44 989 709

Dolu podpísaný zástupca uchádzača týmto čestne vyhlasujem, že na realizácii predmetu zákazky **Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť I** vyhlásenej verejným obstarávateľom Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, so sídlom Bajkalská 27, 820 07 Bratislava v Úradnom vestníku Európskej únie 2022/S 021-052500:

- sa nebudú podieľať subdodávatelia a celý predmet uskutočníme vlastnými kapacitami.
- sa budú podieľať nasledovný subdodávatelia :

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	IČO	% podiel na zákazke	Predmet subdodávok
1	WDS Solutions s.r.o. Mateja Bela 2494/4 911 08 Trenčín	46 450 424	50 %	Referencie, kľúčovi experti č. 3, 4, 5, 6

Upozornenie: Navrhovaný subdodávateľ musí spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia a nemôžu existovať u neho dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona o verejnom obstarávaní (oprávnenie dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu preukazuje subdodávateľ vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorý má plniť).

Uchádzač predloží doklady na splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia v zmysle § 32 ods. 1 zákona o verejnom obstarávaní za každého subdodávateľa, ktorého uvedie vo svojej ponuke.

V Bratislave, dňa 31.3.2022

.....
Ing. Štefan Orosz
podpredseda predstavenstva¹

Detail pohybu

IBAN: **SK9511000000002929826564**

Názov účtu: **eGroup Solutions**



Detail pohybu

Typ platby:	Odoslaná platba
Účet:	SK5481800000007000061921
SWIFT kód banky:	SPSRSKBA
Prijemca/Platiteľ:	
Dátum spracovania:	29.03.2022
Dátum zúčtovania:	29.03.2022
Suma:	75000,00 EUR
Referencia platiteľa:	/VS44989709/SS2022913409/KS0558
Informácia pre prijemcu:	Zvýšenie úrovne informacnej a kybernetickej bezpečnosti UJD SR - eGroup Solutions, a.s.
Popis transakcie:	Platba 8180/000000-7000061921
Referencia banky platiteľa:	OP22032901102882
Identifikačný kód platiteľa:	
Identifikačný kód prijemcu:	
Pôvodná suma:	75000,00 EUR
Kurz:	1
Poplatok za spracovanie:	
Zadané cez:	internet banking
Detail výpisu:	Detail nie je k dispozícii.

IB - 29.03.2022 13:46:20, Tatra banka, a.s., Hodžovo námestie 3, 811 06 Bratislava

IČO: 00686930, DIČ: 2020408522

Obchodný reg. Okr. súdu Bratislava I., Oddiel Sa, vložka č. 71/B

Výpis je určený len pre informatívne účely, nie je použiteľný pre právne účely.

PRÍLOHA Č. 11

ČESTNÉ VYHLÁSENIE – OBCHODNÉ PODMIENKY DODANIA

Uchádzač/skupina dodávateľov:
eGroup Solutions, a. s.
Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava
IČO: 44 989 709

Čestné vyhlásenie

Dolu podpísaný zástupca uchádzača týmto čestne vyhlasujem, že súhlasím so zmluvnými podmienkami verejnej súťaže uvedenými vo Zväzku 2 Obchodné podmienky týchto súťažných podkladov na dodanie predmetu zákazky s názvom **Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky**, so sídlom Bajkalská 27, 820 07 Bratislava v Úradnom vestníku Európskej únie 2022/S 021-052500. Uvedené požiadavky verejného obstarávateľa akceptujeme a v prípade nášho úspechu v tomto verejnom obstarávaní ich zapracujeme do návrhu zmluvy.

V Bratislave, dňa 31.3.2022


.....

Ing. Štefan Orosz
podpredseda predstavenstva¹

¹ Doklad musí byť podpísaný uchádzačom, jeho štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu spôsobom uvedeným v obchodnom registri.

PRÍLOHA Č. 10

NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIA NA VYHODNOTENIE PONÚK

Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1

Uchádzač / skupina
dodávateľov

eGroup Solutions, a. s.
Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava

Kritérium na vyhodnotenie
ponúk

NAJNIŽŠIA CENA S DPH

Je uchádzač platiteľom
DPH?¹

ÁNO

NIĽ

Kritérium na vyhodnotenie ponúk	Navrhovaná cena v EUR bez DPH	DPH v EUR	Navrhovaná cena v EUR s DPH
Celková cena za poskytnutie požadovaného predmetu zákazky	1 567 800,00	313 560,00	1 881 360,00

V Bratislave, dňa 2.4.2022

.....
Ing. Stefan Orosz
podpredseda predstavenstva

¹ nehodiace prečiarknuť

Projekt	Popis	Množstvo (Počet MJ)	MJ	Cena za MJ [EUR bez DPH]	Cena [EUR bez DPH]	Sadzba DPH [%]	Cena [EUR s DPH]	Podpis
Systém pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	Konfigurácia softvéru pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	12	ČD	512,00	6 144,00	20	7 372,80	IT analytik
Systém pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	Overovanie a ladenie systému pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	10	ČD	640,00	6 400,00	20	7 680,00	Specialista pre infraštruktúru/HW specialist
Systém pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	Vypracovanie dokumentácie riadenia systému pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	7	ČD	512,00	3 584,00	20	4 300,80	IT analytik
Systém pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	Zaškolenie administrátorov systému pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí	3	ČD	512,00	1 536,00	20	1 843,20	Špecialista pre IT systémy
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Operačný systém servera virtualizačnej platformy + hypervisor	4	ks	5 017,00	20 148,00	20	24 177,60	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Server pre virtualizačnú platformu	4	ks	32 065,00	128 340,00	20	154 018,00	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Rack s príslušenstvom pre virtualizačnú platformu	1	ks	14 056,00	14 056,00	20	16 867,20	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Switch 10Gb pre virtualizačnú platformu	2	ks	15 114,50	30 229,00	20	36 273,60	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Switch 1 Gbit pre virtualizačnú platformu	4	ks	6 231,00	24 924,00	20	29 908,80	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Diskové pole pre virtualizačnú platformu	1	ks	127 228,00	127 228,00	20	152 673,60	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Kabelné LAN/SAN pre virtualizačnú platformu	1	sada	5 000,00	5 000,00	20	6 000,00	
Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov	Instalácia HW a systémového prostredia	230	ČD	640,00	147 200,00	20	176 640,00	Specialista pre infraštruktúru/HW specialist

V Bratislave, dňa 2.4.2022

Ing. Štefan Orsz
Podprededa predstavenstva
eGroup Solutions, s. r. o.

3 Doklad musí byť podpísaný uchádzačom, jeho štatutárnym orgánom alebo členom štatutárného orgánu alebo iným zástupcom uchádzača, ktorý je oprávnený konať v mene uchádzača v obchodných zmluvných vzťahoch.

ČESTNÉ VYHLÁSENIE O SPLNENÍ PODMIENOK ÚČASTI

Spoločnosť eGroup Solutions, a. s., zastúpená Ing. Štefanom Oroszom ako uchádzač, ktorý predložil ponuku do verejného obstarávania vyhláseného verejným obstarávateľom Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky, Bajkalská 27, P. O. BOX 24, 820 07 Bratislava, Slovenská republika (ďalej len "verejný obstarávateľ") na obstaranie predmetu zákazky „Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1“ (ďalej len "predmet zákazky") zo dňa 01.02.2022 vo Vestníku verejného obstarávania č. 30/2022, číslo súťaže 8204 - MSS, týmto

čestne vyhlasujem,

že som schopný ku dňu predkladania ponúk splniť podmienky účasti (rozsahom, obsahom aj spôsobom) stanovené verejným obstarávateľom v súťažných podkladoch v časti *1.4 Podmienky účasti*.

Pravdivosť a úplnosť tohto čestného vyhlásenia v prípade potreby/pochybností preukážem na prvé vyžiadanie verejného obstarávateľa, a to kedykoľvek, t. j. vždy, keď to bude potrebné.

Ponuku som ako uchádzač vypracoval samostatne a na príprave ponuky sa nepodieľali iné osoby ako sú zamestnanci uchádzača.

Zároveň vyhlasujem, že v prípade, ak bude moja ponuka verejným obstarávateľom vyhodnotená ako úspešná, predložím verejnému obstarávateľovi doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti v čase a spôsobom určeným verejným obstarávateľom.

Toto čestné vyhlásenie vydávam s vedomím, že všetky doklady, ktorými preukazujem splnenie podmienok účasti, musia odrážať skutočný stav v čase, v ktorom predkladám ponuku do verejného obstarávania.

V Bratislave, dňa 31.3.2022

Ružinov
913409


.....
Ing. Štefan Orosz
podpredseda predstavenstva

SÚHLAS SO SPRACÚVANÍM OSOBNÝCH ÚDAJOV

Uchádzač/skupina dodávateľov:

eGroup Solutions, a. s.

Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava

IČO: 44 989 709

Dolu podpísaný zástupca uchádzača, ktorý predložil ponuku do zadávania zákazky na predmet zákazky s názvom **Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky**, so sídlom Bajkalská 27, 820 07 Bratislava v Úradnom vestníku Európskej únie 2022/S 021-052500

týmto udeľujem

verejnému obstarávateľovi **Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky**, so sídlom Bajkalská 27, 820 07 Bratislava, Slovenská republika ako prevádzkovateľovi súhlas na spracúvanie osobných údajov v rozsahu potrebnom na účel vyhodnotenia splnenia podmienok účasti a vyhodnotenia ponúk vo verejnom obstarávaní na vyššie uvedený predmet zákazky.

Som si vedomá/-ý, že poskytnutie osobných údajov, ako aj udelenie súhlasu s ich spracúvaním je dobrovoľné. Súhlas môžem kedykoľvek odvolať zaslaním písomného odvolania súhlasu na adresu prevádzkovateľa. Odvolanie súhlasu je účinné dňom jeho doručenia.

Ako dotknutá osoba vyhlasujem, že poskytnuté osobné údaje sú pravdivé, aktuálne a boli poskytnuté slobodne.

V Bratislave, dňa 31.3.2022

.....

Ing. Štefan Orosz

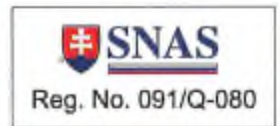
podpredseda predstavenstva¹

¹ Doklad musí byť podpísaný uchádzačom, jeho štatutárnym orgánom alebo členom štatutárneho orgánu spôsobom uvedeným v obchodnom registri.



We cover
credibility 

QSCert, spol. s r. o.
Certification Body of Management Systems
E. P. Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



týmto udeľuje

CERTIFIKÁT

ktorým potvrdzuje, že spoločnosť

eGroup Solutions, a. s.

Mlynské Nivy 71, 821 05 Bratislava

zaviedla a používa systém manažérstva kvality podľa normy

ISO 9001:2015

v oblasti:

Nákup a predaj IT.

Realizácia služieb v oblasti IT.

Poskytovanie komplexných riešení v oblasti informačných technológií a podpory prevádzky IT, support.

Certifikované lokality: Mlynské Nivy 71, 821 05 Bratislava

Na základe certifikačného auditu, protokol č. 6157/21 bolo preukázané,
že manažérsky systém spĺňa požiadavky vyššie uvedenej normy.

Certifikát č.:	Q – 6157/21
Dátum prvotnej certifikácie:	11.09.2012
Dátum vydania certifikátu:	29.09.2021
Dátum platnosti:	28.09.2024

Tento certifikát je platný iba ak je uvedený medzi
platnými certifikátmi na www.qscert.com

Ing. Marcel Šlúch
riaditeľ certifikačného orgánu





We cover
credibility 

QSCert, spol. s r. o.
Certification Body of Management Systems
E. P. Voljanskeho 1, 960 01 Zvolen, Slovak Republic



týmto udeľuje

CERTIFIKÁT

ktorým potvrdzuje, že spoločnosť

eGroup Solutions, a. s.

Mlynské Nivy 71, 821 05 Bratislava

zaviedla a používa systém manažerstva bezpečnosti informácií podľa normy

ISO/IEC 27001:2013

v oblasti:

Nákup a predaj IT.

Realizácia služieb v oblasti IT.

Poskytovanie komplexných riešení v oblasti informačných technológií a podpory prevádzky IT, support.

Certifikované lokality: Mlynské Nivy 71, 821 05 Bratislava

Na základe certifikačného auditu, protokol č. 6157/21 bolo preukázané,
že manažérsky systém spĺňa požiadavky vyššie uvedenej normy.

Certifikát č.:	I - 6157/21
Vyhlasenie o aplikovateľnosti :	zo dňa 8.1.2021
Dátum prvotnej certifikácie:	29.09.2015
Dátum vydania certifikátu:	29.09.2021
Dátum platnosti:	28.09.2024

Tento certifikát je platný iba ak je uvedený medzi
platnými certifikátmi na www.qscert.com

Ing. Marcel Šlúch
riaditeľ certifikačného orgánu



Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR

Časť č. 1 predmetu zákazky: Zvýšenie úrovne informačnej a kybernetickej bezpečnosti ÚJD SR – časť 1

Technické parametre riešenia

Pokyny pre vyplnenie „Tabuľky pre hodnotenie technických parametrov riešenia“

Pokyny pre vyplnenie „Tabuľky pre hodnotenie technických parametrov riešenia“:

1. Závjemca vyplní „Údaje o dodávanom zariadení/systéme“ (v prípade viacerých rôznych zariadení/systémov vyplní údaje o všetkých typoch), t. j.:
 - Výrobca
 - Model
 - Konfigurácia
 - Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link), z ktorej je možné overiť parametre ponúkaných produktov
2. Závjemca vyplní stĺpec „Splnenie požiadaviek“, pričom splnenie pre každý hodnotený parameter vyhodnotí a uvedie „áno“ v prípade splnenia alebo „nie“ v prípade nesplnenia daného parametra.
3. V stĺpci „Hodnota parametra“ Závjemca uvedenie konkrétnu hodnotu daného parametra pre ním ponúkaný produkt.

Závjemca môže zapisovať iba do polí tabuľky, ktoré nie sú vyfarbené šedou farbou.

1 Podrobná špecifikácia predmetu zákazky

Všetky parametre (pokiaľ nie je explicitne stanovené inak) sú uvedené ako minimálne požiadavky.

V prípade, že je uvedená akákoľvek odvolávka na konkrétny produkt, je možné ponúknuť aj jeho ekvivalent.

1.1 Centrálny manažment PC

Aktuálne je nasadený iba manažment distribúcie aplikácií. Je obmedzený na určité operačné systémy, je limitovaný funkciami a miera automatizácie činností je malá. Požadovaný manažment pracovných staníc bude s vysokou mierou automatizácie, umožní jednotnú správu verzií operačných systémov a ich súčastí, aplikácií a ich verzií. Ďalej umožní riadenie aktualizácií.

1.1.1 Softvér pre centrálny manažment PC

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Microsoft Corporation

Model: Microsoft Endpoint Configuration Manager

Konfigurácia: Microsoft Endpoint Configuration Manager licencie pre 200 klientov (OSE) – aktuálna verzia

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://docs.microsoft.com/en-us/mem/configmgr/>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Manažované OS	Microsoft Windows rôzne verzie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Microsoft Windows rôzne verzie – 8.1 a vyššie
Počet klientov (manažovaných PC)	200	Áno	200



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Klienti	Import klientov Vyhľadávanie klientov Vytváranie skupín klientov Monitorovanie aktivity klientov Reporty Vytváranie vlastných prehľadov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vyhľadávanie klientov Vytváranie skupín klientov Monitorovanie aktivity klientov Reporty Vytváranie vlastných prehľadov
Hardvérová inventarizácia	Konfigurácia parametrov pre hardvérovú inventarizáciu Plánovanie vykonania v rôznych časových intervaloch Zaslanie výsledkov z klienta po obnovení dostupnosti servera Ad-hoc inventarizácia vyvolaná z konzoly správcu História inventarizácie uchovávaná min. 90 dní Výsledky poslednej inventarizácie uchovávané neobmedzený čas Reporty Vytváranie vlastných prehľadov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Konfigurácia parametrov pre hardvérovú inventarizáciu Plánovanie vykonania v rôznych časových intervaloch Zaslanie výsledkov z klienta po obnovení dostupnosti servera Ad-hoc inventarizácia vyvolaná z konzoly správcu História inventarizácie uchovávaná min. 90 dní Výsledky poslednej inventarizácie uchovávané neobmedzený čas Reporty Vytváranie vlastných prehľadov
Softvérová inventarizácia	Konfigurácia parametrov pre softvérovú inventarizáciu (typy súborov, priečinky) Plánovanie vykonania v rôznych časových intervaloch Zaslanie výsledkov po obnovení dostupnosti servera Ad-hoc inventarizácia vyvolaná z konzoly správcu Výsledky poslednej inventarizácie uchovávané neobmedzený čas Reporty Vytváranie vlastných prehľadov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Konfigurácia parametrov pre softvérovú inventarizáciu (typy súborov, priečinky) Plánovanie vykonania v rôznych časových intervaloch Zaslanie výsledkov po obnovení dostupnosti servera Ad-hoc inventarizácia vyvolaná z konzoly správcu Výsledky poslednej inventarizácie uchovávané neobmedzený čas Reporty Vytváranie vlastných prehľadov



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Operačné systémy	Automatická inštalácia operačných systémov a inštalácia na vyžiadanie Automatická reinštalácia operačných systémov a reinštalácia na vyžiadanie so zachovaním dát a nastavení Automatický upgrade a upgrade na vyžiadanie operačných systémov so zachovaním dát a nastavení Inštalácia ovládačov Vyhodnocovanie úspešnosti inštalácie, reinštalácie a upgrade Reporty Vytváranie vlastných prehľadov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Automatická inštalácia operačných systémov a inštalácia na vyžiadanie Automatická reinštalácia operačných systémov a reinštalácia na vyžiadanie so zachovaním dát a nastavení Automatický upgrade a upgrade na vyžiadanie operačných systémov so zachovaním dát a nastavení Inštalácia ovládačov Vyhodnocovanie úspešnosti inštalácie, reinštalácie a upgrade Reporty Vytváranie vlastných prehľadov.
Aktualizácie operačných systémov	Automatická inštalácia aktualizácií operačných systémov (patchov) pre rôzne skupiny počítačov Inštalácia aktualizácií na vyžiadanie Fázová inštalácia aktualizácií Offline aktualizácia obrazov alebo balíčkov operačných systémov Vyhodnocovanie úspešnosti inštalácie Reporty Vytváranie vlastných prehľadov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Automatická inštalácia aktualizácií operačných systémov (patchov) pre rôzne skupiny počítačov Inštalácia aktualizácií na vyžiadanie Fázová inštalácia aktualizácií Offline aktualizácia obrazov alebo balíčkov operačných systémov Vyhodnocovanie úspešnosti inštalácie Reporty Vytváranie vlastných prehľadov
Aplikácie	Automatická inštalácia aplikácií pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov Inštalácia aplikácií na vyžiadanie pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov Automatický upgrade aplikácií pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Automatická inštalácia aplikácií pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov Inštalácia aplikácií na vyžiadanie pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Automatická odinštalácia aplikácií pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov Možnosti inštalácie štandardných aj moderných aplikácií z Microsoft Store Vyhodnocovanie úspešnosti inštalácie, upgrade a odinštalácie aplikácií Reporty Vytváranie vlastných prehľadov		Automatický upgrade aplikácií pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov Automatická odinštalácia aplikácií pre rôzne skupiny počítačov alebo používateľov Možnosti inštalácie štandardných aj moderných aplikácií z Microsoft Store Vyhodnocovanie úspešnosti inštalácie, upgrade a odinštalácie aplikácií Reporty Vytváranie vlastných prehľadov
Monitorovanie používania softvéru	Výber programov, ktorých používanie sa má monitorovať Monitorovanie používania Vyhodnocovanie používania Reporty Vytváranie vlastných prehľadov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Výber programov, ktorých používanie sa má monitorovať Monitorovanie používania Vyhodnocovanie používania Reporty Vytváranie vlastných prehľadov
Zhoda s požiadavkami	Definovanie požiadaviek na PC Vyhodnocovanie požiadaviek Automatické riešenie nezhôd Monitorovanie Reporty	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Definovanie požiadaviek na PC Vyhodnocovanie požiadaviek Automatické riešenie nezhôd Monitorovanie Reporty
Skripty PowerShell	Vytváranie a import skriptov PowerShell Spúšťanie skriptov na skupinu počítačov alebo jednotlivé počítače Monitorovanie spúšťania skriptov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vytváranie a import skriptov PowerShell Spúšťanie skriptov na skupinu počítačov alebo jednotlivé počítače Monitorovanie spúšťania skriptov



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Monitorovanie	Monitorovanie systému a jeho jednotlivých komponentov Konfigurácia alertov pre kritické udalosti Zasielanie e-mailových notifikácií.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Monitorovanie systému a jeho jednotlivých komponentov Konfigurácia alertov pre kritické udalosti Zasielanie e-mailových notifikácií.
Zabezpečenie	Pristup na základe rolí a skupín objektov Vytváranie vlastných rolí s definovanými oprávneniami	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Pristup na základe rolí a skupín objektov Vytváranie vlastných rolí s definovanými oprávneniami
Zálohovanie a obnova	Zálohovanie systému, konfigurácie a dát pre prípad požiadavky na obnovu	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Zálohovanie systému, konfigurácie a dát pre prípad požiadavky na obnovu

1.1.2 Vypracovanie návrhu riešenia centrálneho manažmentu PC

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia	Dokument s obsahom: Popis funkcionality, ktorá sa bude používať Používané služby a komponenty Návrh architektúry riešenia Návrh topológie riešenia Požiadavky na licencie Hardvérové požiadavky Softvérové požiadavky Požiadavky na komunikáciu Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, group policy a ďalšie)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Dokument s obsahom: Popis funkcionality, ktorá sa bude používať Používané služby a komponenty Návrh architektúry riešenia Návrh topológie riešenia Požiadavky na licencie Hardvérové požiadavky Softvérové požiadavky Požiadavky na komunikáciu



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Požiadavky na aktualizáciu Active Directory a úpravu príslušných GPO Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dát		Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, group policy a ďalšie) Požiadavky na aktualizáciu Active Directory a úpravu príslušných GPO Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dát

1.1.3 Konfigurácia centrálného manažmentu PC

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia	Konfigurácia nasledovných častí: Služby a komponenty pre všetku používanú funkcionality Plánovanie vyhľadávania klientov Konfigurácia parametrov pre hardvérovú a softvérovú inventarizáciu, ich plánovanie Konfigurácia inštalácie aktuálnej a predchádzajúcej verzie operačného systému Windows 10 alebo jeho nasledovníka Konfigurácia reinstalácie na túto verziu a upgrade na túto verziu so zachovaním dát a nastavení Konfigurácia systému pre inštaláciu aktualizácií operačných systémov, konfigurácia fázovej inštalácie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Konfigurácia nasledovných častí: Služby a komponenty pre všetku používanú funkcionality Plánovanie vyhľadávania klientov Konfigurácia parametrov pre hardvérovú a softvérovú inventarizáciu, ich plánovanie Konfigurácia inštalácie aktuálnej a predchádzajúcej verzie operačného systému Windows 10 alebo jeho nasledovníka Konfigurácia reinstalácie na túto verziu a upgrade na túto verziu so zachovaním dát a nastavení Konfigurácia systému pre inštaláciu aktualizácií operačných systémov, konfigurácia fázovej inštalácie



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Konfigurácia systému pre inštaláciu aplikácií, príprava inštalácie min. 3 štandardných aplikácií, 1 upgrade aplikácie a 1 aplikácie z Microsoft Store Konfigurácia monitorovania používania min. 3 aplikácií Konfigurácia alertov pre kritické udalosti a e-mailových notifikácií Konfigurácia rolí pre prístup, minimálne globálny správca a oprávnenia na prezeranie Konfigurácia zálohovania Aktualizácia Active Directory a úprava príslušných GPO		Konfigurácia systému pre inštaláciu aplikácií, príprava inštalácie min. 3 štandardných aplikácií, 1 upgrade aplikácie a 1 aplikácie z Microsoft Store Konfigurácia monitorovania používania min. 3 aplikácií Konfigurácia alertov pre kritické udalosti a e-mailových notifikácií Konfigurácia rolí pre prístup, minimálne globálny správca a oprávnenia na prezeranie Konfigurácia zálohovania Aktualizácia Active Directory a úprava príslušných GPO

1.1.4 Overovanie a ladenie centrálného manažmentu PC

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie	Vyhľadávanie klientov Výsledky hardvérovej inventarizácie Výsledky softvérovej inventarizácie Inštalácia operačného systému, reinštalácia a upgrade operačného systému, ich monitorovanie a vyhodnotenie Mesačná inštalácia aktualizácií operačných systémov, ich monitorovanie a vyhodnotenie Offline aktualizácia obrazu alebo balíčka operačného systému Inštalácia pripravených aplikácií min. na 3 počítače, monitorovanie a vyhodnotenie inštalácie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vyhľadávanie klientov Výsledky hardvérovej inventarizácie Výsledky softvérovej inventarizácie Inštalácia operačného systému, reinštalácia a upgrade operačného systému, ich monitorovanie a vyhodnotenie Mesačná inštalácia aktualizácií operačných systémov, ich monitorovanie a vyhodnotenie Offline aktualizácia obrazu alebo balíčka operačného systému

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Výsledky monitorovania používania aplikácií Vyhodnotenie alertov a e-mailových notifikácií Monitorovanie zálohovania. Obnova systému v oddelenom prostredí		Inštalácia pripravených aplikácií min. na 3 počítače, monitorovanie a vyhodnotenie inštalácie Výsledky monitorovania používania aplikácií Vyhodnotenie alertov a e-mailových notifikácií Monitorovanie zálohovania. Obnova systému v oddelenom prostredí

1.1.5 Vypracovanie dokumentácie riešenia centrálneho manažmentu PC

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia	Popis funkcionality, ktorá sa používa Používané služby a komponenty Popis architektúry riešenia a obrazová schéma Popis topológie riešenia a obrazová schéma Používané licencie Popis hardvérovej konfigurácie Zoznam nainštalovaného softvéru Popis komunikácie Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Popis zálohovania a obnovy systému, konfigurácie a dát Vypracovanie používateľskej príručky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Popis funkcionality, ktorá sa používa Používané služby a komponenty Popis architektúry riešenia a obrazová schéma Popis topológie riešenia a obrazová schéma Používané licencie Popis hardvérovej konfigurácie Zoznam nainštalovaného softvéru Popis komunikácie Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Popis zálohovania a obnovy systému, konfigurácie a dát Vypracovanie používateľskej príručky

1.1.6 Zaškolenie administrátorov centrálného manažmentu PC

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov	Konfigurácia systému a komponentov Monitorovanie systému a komponentov Plánovanie vyhľadávania klientov Konfigurácia parametrov pre hardvérovú a softvérovú inventarizáciu, ich plánovanie a výsledky Konfigurácia inštalácie, reinštalácie a upgrade operačného systému, priradenie skupine, spustenie, monitorovanie a vyhodnotenie Konfigurácia systému pre inštaláciu aktualizácií operačných systémov, priradenie skupine, spustenie, monitorovanie a vyhodnotenie Konfigurácia systému pre inštaláciu aplikácií, príprava inštalácie aplikácií, priradenie skupine, spustenie, monitorovanie a vyhodnotenie Konfigurácia monitorovania používania aplikácií, vyhodnotenie Konfigurácia alertov pre kritické udalosti a e-mailových notifikácií Konfigurácia rolí pre prístup Reporty Vytváranie vlastných prehľadov Konfigurácia zálohovania Postup pre obnovu systému	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Konfigurácia systému a komponentov Monitorovanie systému a komponentov Plánovanie vyhľadávania klientov Konfigurácia parametrov pre hardvérovú a softvérovú inventarizáciu, ich plánovanie a výsledky Konfigurácia inštalácie, reinštalácie a upgrade operačného systému, priradenie skupine, spustenie, monitorovanie a vyhodnotenie Konfigurácia systému pre inštaláciu aktualizácií operačných systémov, priradenie skupine, spustenie, monitorovanie a vyhodnotenie Konfigurácia systému pre inštaláciu aplikácií, príprava inštalácie aplikácií, priradenie skupine, spustenie, monitorovanie a vyhodnotenie Konfigurácia monitorovania používania aplikácií, vyhodnotenie Konfigurácia alertov pre kritické udalosti a e-mailových notifikácií Konfigurácia rolí pre prístup Reporty Vytváranie vlastných prehľadov Konfigurácia zálohovania Postup pre obnovu systému

1.2 Centrálny systém zálohovania dát

Zálohovanie je aktuálne riešené pre centrálny systém iba zálohovaním na disky. Implementáciou budúceho centrálny riadeného zálohovania budú ochránené dáta, zálohovanie bude bez zásahu používateľov a bude pravidelné. Ochrana pred zlyhaním hardvéru bude vysoká, nakoľko budú dáta ukladané na 2 úložiská v rôznych lokalitách a budú zálohované aj na pásky s možnosťou ukladania v inej lokalite.

Požadovaná architektúra zálohovacieho systému obsahuje zálohovací server s vlastným diskovým úložiskom v každej lokalite a páskovú knižnicu na ukládanie kópií dát v primárnej lokalite. Dáta uložené na diskové úložisko musia byť pravidelne replikované do druhej lokality za účelom zníženia rizika straty dát pri výpadku diskového poľa, prípadne poškodenia dát. Zároveň musí byť umožnená obnova dát zo záložnej lokality pri výpadku zálohovacieho servera v primárnej lokalite.

1.2.1 Zálohovací softvér pre zálohovanie virtuálnych serverov

Požadujeme dodávku licencií pre **50 virtuálnych serverov**, ktoré budú súčasťou Virtualizačnej platformy pre prevádzku bezpečnostných systémov.

Údaje o ponúkanom zariadení/systéme:

Výrobca: Veeam

Model: Veeam Backup & Replication Universal Subscription License

Konfigurácia:

5 x 10-pack Veeam Backup & Replication Universal Subscription License, spolu 50 VM

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.veeam.com/vm-backup-recovery-replication-software.html?ad=menu-products>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Spôsob zálohovania	Zálohovanie virtuálnych serverov prostredníctvom integrácie s virtualizačnou vrstvou bez nutnosti inštalácie zálohovacieho agenta na každý virtuálny server Možnosť zálohovania ľubovoľného virtuálneho servera pomocou agenta	Áno	Zálohovanie virtuálnych serverov je riešené prostredníctvom integrácie s virtualizačnou vrstvou bez nutnosti inštalácie zálohovacieho agenta na každý virtuálny server. Možnosť zálohovania ľubovoľného virtuálneho servera pomocou agenta
Požadované funkcie	Kompresia zálohovaných dát Deduplikácia zálohovaných dát Možnosť centrálného riadenia zálohovacích politík Možnosť zaradenia jednotlivých zálohovaných serverov do skupín s rovnakou politikou zálohovania Možnosť ukladania dát na páskové zariadenia Možnosť replikácie záloh do inej vzdialenej lokality Centrálna konzola s možnosťou monitorovania systému a reportovania	Áno	Kompresia zálohovaných dát Deduplikácia zálohovaných dát Možnosť centrálného riadenia zálohovacích politík Možnosť zaradenia jednotlivých zálohovaných serverov do skupín s rovnakou politikou zálohovania Možnosť ukladania dát na páskové zariadenia Možnosť replikácie záloh do inej vzdialenej lokality Centrálna konzola s možnosťou monitorovania systému a reportovania
Licencovanie	Licencovanie na zálohovanie minimálne 50 virtuálnych serverov a akéhokoľvek objemu zálohovaných dát	Áno	5 x 10-pack VUL oprávňuje používateľa na zálohovanie 50 ks virtuálnych serverov
Záručné podmienky	SW podpora na celkové obdobie 3 rokov s právom na aktualizácie verzii a opravu chýb	Áno	SW podpora na celkové obdobie 3 rokov s právom na aktualizácie verzii a opravu chýb

1.2.2 Zálohovací softvér pre zálohovanie samostatných serverov a pracovných staníc používateľov

Predmetom dodávky je zálohovací softvér pre **8 samostatných serverov** (nevirtualizované), ktoré budú zálohované na centrálny zálohovací systém.

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Veeam

Model: Veeam Backup & Replication Universal Subscription License

Konfigurácia:

1 x 10-pack Veeam Backup & Replication Universal Subscription License, spolu 10 fyzických serverov

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.veeam.com/vm-backup-recovery-replication-software.html?ad=menu-products>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Podpora operačných systémov	Microsoft Windows Server 2016 a vyššie Linux (Red Hat, CentOS, Fedora, Ubuntu, Debian, SUSE, ClearOS)	Áno	Navrhovaný zálohovací systém podporuje všetky požadované operačné systémy: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2016 a vyššie • Linux (Red Hat, CentOS, Fedora, Ubuntu, Debian, SUSE, ClearOS)
Podpora aplikácií	Microsoft SQL server Microsoft Active Directory Oracle DB	Áno	Navrhovaný zálohovací systém podporuje všetky požadované aplikácie: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SQL server • Microsoft Active Directory • Oracle DB
Ďalšie vlastnosti	Riadenie centrálnym komponentom zálohovacieho systému Licencovanie nezávislé na množstve zálohovaných dát Deduplikácia a kompresia zálohovaných dát	Áno	Navrhovaný zálohovací systém podporuje všetky požadované vlastnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Riadenie centrálnym komponentom zálohovacieho systému

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Možnosť obnovy na nový server (Bare metal recovery) Možnosť obnovy na iný server podobnej konfigurácie Možnosť obnovy na virtuálny server		<ul style="list-style-type: none"> • Licencovanie nezávislé na množstve zálohovaných dát • Deduplikácia a kompresia zálohovaných dát • Možnosť obnovy na nový server (Bare metal recovery) • Možnosť obnovy na iný server podobnej konfigurácie • Možnosť obnovy na virtuálny server
Záručné podmienky	SW podpora na celkové obdobie 3 rokov s právom na aktualizácie verzii a opravu chýb	Áno	SW podpora na celkové obdobie 3 rokov s právom na aktualizácie verzii a opravu chýb

V rámci predmetu dodávky je požadované zálohovanie pracovných staníc v počte 200 ks, ktoré bude vykonávané na centrálny zálohovací systém a pre ukladanie dát z týchto pracovných staníc platia rovnaké požiadavky (deduplikácia, kompresia, replikácia na druhú lokalitu) ako pre dáta z fyzických a virtuálnych serverov.

Údaje o ponúkanom zariadení/systéme:

Výrobca: Veeam

Model: Veeam Backup & Replication Universal Subscription License

Konfigurácia:

7 x 10-pack Veeam Backup & Replication Universal Subscription License, pričom 1 licencia oprávňuje na zálohovanie 3 pracovných staníc, celkový počet je teda $7 \times 3 \times 10 = 210$ prac. staníc

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.veeam.com/vm-backup-recovery-replication-software.html?ad=menu-products>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Podpora operačných systémov	Microsoft Windows 10 a vyšší Linux (Red Hat, CentOS, Fedora, Ubuntu, Debian, SUSE, ClearOS) Mac OS 10.15 a vyššie	Áno	Navrhovaný zálohovací systém podporuje všetky požadované platformy: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 a vyšší • Linux (Red Hat, CentOS, Fedora, Ubuntu, Debian, SUSE, ClearOS) • Mac OS 10.15 a vyššie
Počet zálohovaných pracovných staníc	200	Áno	Navrhované licencie umožnia zálohovať 210 prac. staníc
Ďalšie vlastnosti	Riadenie centrálnym komponentom zálohovacieho systému Licencovanie nezávislé na množstve zálohovaných dát Deduplikácia a kompresia zálohovaných dát Možnosť obnovy na nový počítač (Bare metal recovery) Možnosť obnovy na inú pracovnú stanicu podobnej konfigurácie	Áno	Navrhovaný zálohovací systém podporuje všetky požadované funkcie: <ul style="list-style-type: none"> • Riadenie centrálnym komponentom zálohovacieho systému • Licencovanie nezávislé na množstve zálohovaných dát • Deduplikácia a kompresia zálohovaných dát • Možnosť obnovy na nový počítač (Bare metal recovery) • Možnosť obnovy na inú pracovnú stanicu podobnej konfigurácie
Záručné podmienky	SW podpora na celkové obdobie 3 rokov s právom na aktualizácie verzii a opravu chýb	Áno	SW podpora na celkové obdobie 3 rokov s právom na aktualizácie verzii a opravu chýb

1.2.3 Pásková knižnica a zálohovacie médiá

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: IBM

Model: TS4300 Tape Library

Konfigurácia:

P/N	Popis	Počet
3555-L3A	TS4300 Tape Library	1
1411	Fibre tape drive support	1
1682	Path Fallover	1
7002	Rack Mount Kit	1
8002	LTO Cleaning Cartridge	2
8806	Ultrium 8 Data Cartridge (5-Pack)	8
9212	Attached to Windows System	1
9213	Attached to Other Non-IBM Systems	1
9215	Attached to Linux System	1
9600	Attached to IBM AIX System	1
9848	Rack to PDU line cord	1
AGKM	LTO 8 HB Fibre channel drive	2
B0YH	SP WSU 3Y 24x7 CFix 24h	1
6661-A99	3555-L3A ServicePac Warranty Service Upgrade 3 YR 24x7 Committed FLX 24h	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.ibm.com/downloads/cas/NDXDYQQV>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Prevedenie	Modulárne zariadenie s veľkosťou max. 3U montovateľné do štandardnej dátovej skrine (pre minimálnu konfiguráciu)	Áno	Prevedenie ponúkaného zariadenia je Rackmount s výškou 3U
Páskové mechaniky	Minimálne 2x LTO Ultrium 8 alebo novšie	Áno	Konfigurácia obsahuje 2x LTO 8 mechaniku
Počet slotov	Minimálne 40 slotov pre páskové médiá LTO	Áno	Navrhovaná konfigurácia disponuje 40 slotmi pre LTO médiá. Pridaním rozširujúcich modulov je možné kapacitu navýšiť až na 280 slotov
Pripojenie	Minimálne 8Gbit/s Fibre channel pre každú mechaniku Ethernet RJ-45 pre vzdialenú správu	Áno	Každá pásková mechanika má samostatný 8 Gbit Fibre channel port. Knižnica obsahuje 2 Ethernet porty pre vzdialenú správu, pričom jeden je primárny a druhý slúži ako záložný.
Ďalšie vlastnosti	Možnosť rozšírenia pomocou expanzných modulov Automatická voľba cesty k robotičkej mechanike (auto controll path) Redundancia dátového pripojenia (data path failover)	Áno	Navrhovaná knižnica podporuje rozšírenie pomocou expanzných modulov až do maximálnej konfigurácie so 6 modulmi, 21 mechanikami a 280 slotmi pre LTO Médiá. Knižnica podporuje požadované rozšírené funkcie.
Záručné podmienky	3 roky s pokrytím 24x7 a garantovanou dobou opravy nasledujúci pracovný deň	Áno	Navrhovaná konfigurácia zahŕňa 3-ročnú záruku s podporou 24x7 a garantovanou dobou opravy do 24 hodín
Príslušenstvo	40 ks médií LTO Ultrium 8 alebo novšie 2 ks čistiacich médií	Áno	Navrhovaná konfigurácia zahŕňa 40ks LTO 8 médií (8x 5-pack) a 2 ks čistiacich médií

1.2.4 Diskové pole pre ukladanie záloh

Diskové pole bude slúžiť ako diskové úložisko pre zálohovací server, na ktoré budú ukladané samotné zálohy pre zabezpečenie čo najrýchlejšej obnovy. Toto úložisko musí byť plne podporované navrhovaným zálohovacím systémom. Riešenie bude obsahovať diskové pole na ukladanie záloh na každej lokalite (celkovo 2 ks identických úložísk).

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: IBM

Model: IBM FlashSystem 5015

Konfigurácia:

P/N	Popis	Počet
2072-2N2	FlashSystem 5015 LFF Control Enclosure	1
9730	Power Cord - PDU Connection	1
AHPA	AC Power Supply HE	1
AHZE	Hybrid Flash Indicator	1
AL3B	8TB 7.2K 3.5 Inch NL HDD	12
ALBG	16Gb FC Adapter Pair	1
ALE7	FlashCopy Upgrade	1
ALES	Remote Mirroring	1
ALGA	Storwize V5000E Cache Upgrade	1
BOYH	SP WSU 3Y 24x7 CFix 24h	1
6661-B80	2072-2N2 ServicePac Warranty Service Upgrade 3 YR 24x7 Committed FLX 24h	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.ibm.com/downloads/cas/ZDOYP6LX>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Kapacita	Minimálna využiteľná kapacita 70 TB s využitím distribuovaného RAID6	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje 12ks 8TB pevných diskov, čo predstavuje pri použití distribuovaného RAID 6 využiteľnú kapacitu 71,46 TB
Použité disky	Požadujeme disky 7200 RPM NearLine SAS	Áno	Navrhovaná konfigurácia zahŕňa 12 ks 8TB NearLine SAS diskov so 7200 RPM
Prevedenie	Plne redundantné diskové pole o celkovej veľkosti max. 2U montovateľné do štandardnej dátovej skrine	Áno	Prevedenie navrhovaného zariadenia je rackmount 2U
Redundancia	Všetky kľúčové komponenty sú redundantné	Áno	Redundantné komponenty: <ul style="list-style-type: none"> • Kontroléry • Pevné disky • Napájacie zdroje • Chladiace ventilátory (súčasť napájacích zdrojov) • I/O vstupno-výstupné moduly (porty)
Rozšíriteľnosť	Systém umožňuje ďalšie rozširovanie fyzickej kapacity minimálne na 5-násobok dodávaného počtu diskov	Áno	Navrhovaný systém je možné rozšíriť pomocou expanzných modulov na maximálny počet 392 pevných diskov v rôznych kombináciách čo umožňuje väčšiu kapacitu ako požadovaných 60 diskov (5x12)
Podpora RAID	Podpora pre hybridné módy RAID (10, 50, 60) alebo distribuované DRAID 5, 6, pričom „hot spare“ priestor je distribuovaný cez všetky diskové moduly v RAID skupine (nie dedikovaný globálny hot spare disk) Umožňuje online rozšírenie RAID skupiny pridaním len jedného disku (bez prerušenia chodu aplikácií)	Áno	Výrobcom odporúčaný spôsob konfigurácie diskov je distribuovaný RAID 5 alebo RAID 6 (preferovaný), pričom hot spare priestor je distribuovaný cez všetky disky v skupine. RAID skupiny je možné rozšíriť pridaním disku za chodu.
Údržba za chodu	Online upgrade mikrokódov kontrolérov, flash/SSD modulov a rotačných diskov a online výmena kľúčových komponentov diskového poľa	Áno	Základnú údržbu ako je update mikrokódov, výmenu diskov, kontrolérov a napájacích zdrojov je možné



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			vykonávať za chodu pri dodržaní postupov predpísaných výrobcom
Replikácia	Umožňuje dátovú replikáciu pre požadovanú kapacitu v synchrónnom a asynchrónnom móde medzi dvoma až troma lokalitami s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu	Áno	Navrhované diskové pole umožňuje dátovú replikáciu pre požadovanú kapacitu v synchrónnom a asynchrónnom móde medzi dvoma až troma lokalitami s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu
Host konektivita	Požadujeme pripojenie pomocou Fibre Channel, minimálne 16 Gbit/s Podpora pre 16Gb/s FC, 10GbE iSCSI, SAS, 25Gb/s iSER iSCSI	Áno	Navrhovaná konfigurácia zahŕňa 4x 16Gbit Fibre channel port pre každý kontrolér. Ostatné požadované typy pripojenia sú možné výmenou I/O modulu.
Vyrovňavacia pamäť	Vyrovňavacia systémová pamäť cache minimálne 64 GB (nie flash cache)	Áno	Navrhovaná konfigurácia zahŕňa upgrade na 64GB cache v oboch kontroléroch. Cache pamäť je typu RAM.
Rozšírené funkcie	Umožňuje virtualizáciu internej diskovej kapacity a thin provisioning s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu Umožňuje automatický load balancing LUN –ov v rámci single tierového storage poolu (optimalizácia rozloženia záťaže) Umožňuje vytváranie lokálnych kópií dát (snapshot-ov a klonov) s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu	Áno	Všetky požadované funkcie sú umožnené prostredníctvom zabudovaného softvéru IBM Spectrum Virtualize s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na celú dodávanú kapacitu.
Správa diskového poľa	Podpora SNMP, e-mail notifikácia a podpora call-home Diskové pole musí obsahovať GUI prostredníctvom HTTPS, CLI prostredníctvom SSHv2 a všetky potrebné multipath ovládače pre požadované podporované OS Podporuje RESTfull Api a CSI	Áno	Navrhované diskové pole podporuje všetky požadované spôsoby manažmentu: <ul style="list-style-type: none">• Webové GUI rozhranie• CLI rozhranie• RESTfull API

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Navrhované diskové pole musí umožňovať pripojenie ku cloudovej službe výrobcu diskového poľa a musí umožňovať monitoring výkonu, kapacity a proaktívny health monitoring navrhovaného diskového poľa. Uvedená cloudová služba musí podporovať automatizáciu procesu servisnej podpory s cieľom dosiahnutia rýchlejšieho riešenia HW a SW problémov (ako napr. automatická kolekcia logov, filtrovanie udalostí, vytváranie a manažment servisných ticketov)		<ul style="list-style-type: none"> Cloudovú službu IBM Storage Insights založenú na umelej inteligencii Monitoring: <ul style="list-style-type: none"> SNMP Call home E-mail notifikácie K dispozícii sú aj ovládače pre všetky používané operačné systémy a kontajnerové platformy na báze Kubernetes prostredníctvom CSI providera.
Záručné podmienky	SW a HW podpora na obdobie 3 rokov s pokrytím 24x7 a garantovanou dobou odstránenia poruchy nasledujúceho pracovného dňa	Áno	Súčasťou konfigurácie je záruka výrobcu na obdobie 3 rokov vrátane podpory s pokrytím 24x7 a garantovanou dobou odstránenia poruchy 24 hodín

1.2.5 Inštalácia a konfigurácia zálohovacieho systému a replikácie zálohovaných údajov do druhej lokality

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Detailný návrh riešenia centrálného zálohovacieho systému	Analýza požiadaviek Návrh architektúry a konfigurácie zálohovacieho systému Návrh zálohovacích politik Návrh postupov pre zálohovanie a obnovu jednotlivých typov dát Návrh spôsobu replikácie dát medzi lokalitami a zabezpečenia kópii na páskovú knižnicu Návrh testovacích scenárov pre vykonanie testov zálohovania a obnovy	Áno	Súčasťou dodávky budú všetky požadované práce: <ul style="list-style-type: none"> Analýza požiadaviek Návrh architektúry a konfigurácie zálohovacieho systému Návrh zálohovacích politik Návrh postupov pre zálohovanie a obnovu jednotlivých typov dát

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Návrh postupov pre inštaláciu a konfiguráciu agentov pre samostatné servery a pracovné stanice Návrh pracovných postupov pre údržbu systému		<ul style="list-style-type: none"> Návrh spôsobu replikácie dát medzi lokalitami a zabezpečenia kópií na páskovú knižnicu Návrh testovacích scenárov pre vykonanie testov zálohovania a obnovy Návrh postupov pre inštaláciu a konfiguráciu agentov pre samostatné servery a pracovné stanice Návrh pracovných postupov pre údržbu systému
Inštalácia a konfigurácia komponentov zálohovacieho systému	Inštalácia zálohovacieho systému (server) na oboch lokalitách Konfigurácia systému Pripojenie a konfigurácia úložísk dát Konfigurácia používateľov a prístupových práv	Áno	Súčasťou dodávky budú všetky požadované práce: <ul style="list-style-type: none"> Inštalácia zálohovacieho systému (server) na oboch lokalitách Konfigurácia systému Pripojenie a konfigurácia úložísk dát Konfigurácia používateľov a prístupových práv
Inštalácia a konfigurácia agentov pre samostatné servery a pracovné stanice	Inštalácia agentov Konfigurácia pripojenia na zálohovací server Test konektivity	Áno	Súčasťou dodávky budú všetky požadované práce: <ul style="list-style-type: none"> Inštalácia agentov Konfigurácia pripojenia na zálohovací server Test konektivity
Konfigurácia zálohovacích politík	Konfigurácia zálohovacích politík (retenčné doby a počty ukladaných záloh) Konfigurácia plánovaných úloh (zálohovania) pre jednotlivé typy dát	Áno	Súčasťou dodávky budú všetky požadované práce: <ul style="list-style-type: none"> Konfigurácia zálohovacích politík (retenčné doby a počty ukladaných záloh) Konfigurácia plánovaných úloh (zálohovania) pre jednotlivé typy dát
Konfigurácia replikácie dát medzi lokalitami	Konfigurácia replikácie Test výkonnosti replikácie	Áno	Súčasťou dodávky budú všetky požadované práce: <ul style="list-style-type: none"> Konfigurácia replikácie Test výkonnosti replikácie
Test zálohovacieho systému	Skúšobné vykonanie zálohy jednotlivých typov dát	Áno	Súčasťou dodávky budú všetky požadované práce:

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Skúšobné vykonanie obnovy zazálohovaných dát		<ul style="list-style-type: none"> • Skúšobné vykonanie zálohy jednotlivých typov dát • Skúšobné vykonanie obnovy zazálohovaných dát
Vypracovanie prevádzkovej dokumentácie	Dokumentácia musí obsahovať konfiguráciu systému a prevádzkové postupy pre administrátorov	Áno	Dokumentácia bude obsahovať všetky požadované oblasti: <ul style="list-style-type: none"> • konfiguráciu systému • prevádzkové postupy pre administrátorov
Zaškolenie obsluhy	Zaškolenie v dĺžke trvania 1 deň pre ľubovoľný počet administrátorov v priestoroch Objednávateľa	Áno	Súčasťou dodávky zaškolenie obsluhy podľa požiadaviek: <ul style="list-style-type: none"> • rozsah: 1 deň • počet účastníkov: neobmedzený • miesto konania: podľa požiadaviek objednávateľa

Centrálny systém zálohovania dát (Zálohovacie servery)

Zálohovacie servery budú slúžiť pre prevádzku zálohovacieho systému. Požadujeme po jednom zálohovacom serveri pre každú lokalitu.

1.2.6 Operačný systém zálohovacieho servera

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Microsoft

Model: Windows Server 2019 Standard ROK (16 core) - MultiLang

Konfigurácia: Windows Server 2019 Standard ROK (16 core) - MultiLang

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

https://www.lenovosalesportal.com/SpecialFunctions/ServerIncludes/downloadfile.ashx?sid=399&file=2019/01-jan/why-choose-lenovo_1.18.19.pdf

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Operačný systém	Microsoft Windows 2019 Standard s pokrytím pre všetky jadrá osadených CPU	Áno	Ponúkaná licencia pokrýva 16 jadier CPU

1.2.7 Zálohovací server

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Lenovo

Model: Lenovo ThinkSystem SR645

Konfigurácia:

Lenovo ThinkSystem SR645-3yr Warranty

Popis	Množstvo
ThinkSystem 1U 2.5" Chassis	1
ThinkSystem AMD EPYC 73F3 16C 240W 3.5GHz Processor	1
ThinkSystem 64GB TruDDR4 3200MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM-A	2
ThinkSystem M.2 SATA 2-Bay RAID Enablement Kit	1
ThinkSystem M.2 5300 480GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD	2
ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter	1
QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA	1
ThinkSystem Broadcom 5720 1GbE RJ45 2-Port PCIe Ethernet Adapter	1
ThinkSystem 1U PCIe Gen4 x16/x16 Riser 1	1
ThinkSystem 1U LP+LP BF Riser Cage Riser 1	1
ThinkSystem 750W (230/115V) V2 Platinum Hot-Swap Power Supply	2
ThinkSystem XClarity Controller Standard to Enterprise Upgrade	1
ThinkSystem 1U Performance Fan Option Kit	6
ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit v2	1
Enable TPM 2.0	1
Feature Enable TPM on MB	1
High Voltage (200V+)	1
ThinkSystem 1U Intrusion Cable from MB to MB Switch	1
M.2 Module Cable	1
N+N Redundancy With Over-Subscription	1
Essential Service - 3Yr 24x7 24Hr CSR + YDYD SR645	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://lenovopress.com/lp1280-thinksystem-sr645-server>



Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" dátového rozvádzača (racku), výška max. 1U Uchytenie servera v racku na výsuvných koľajniciach	Áno	Prevedenie rackmount s výškou 1U, montážne koľajnice sú súčasťou dodávky
Požiadavky na procesor(y)	Osadený minimálne jeden procesor s parametrami: min. 16 jadier. Server musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výsledok v teste SPECrate®2017_int_base aspoň 160 bodov. Údaj o výkone musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server na verejne dostupnej stránke https://www.spec.org	Áno	Osadený 1x AMD EPYC 73F3 16C 240W 3.5GHz CPU SPECrate_2017_int_base = 340 Meraný bol model s dvomi osadenými CPU https://www.spec.org/cpu2017/results/res2021q2/cpu2017-20210510-25968.html
Systémová pamäť	Server disponuje min. 16 využitelnými pamäťovými slotmi, pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 2TB Osadená kapacita: min. 128GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamäti, on-line spare pamäte	Áno	Počet slotov: 32, pri osadenom 1 CPU je možné využiť polovicu slotov Maximálna pamäť: 8TB (pri 2 CPU) Osadené 2x ThinkSystem 64GB TruDDR4 3200MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM-A, celková kapacita 128GB
Subsystém pevných diskov	Server musí podporovať budúce rozšírenie interných pozícií pre 2,5" disky typu hot-swap do počtu min. 12 ks bez potreby pripojenia externej diskovej police. Osadené 2x min. 480GB SATA SSD typu m.2 priamo na matičnej doske, nakonfigurované v RAID 1. Min. prepisová kapacita 1324TB alebo min 1,5 DWPD. Minimálne výkonnostné parametre disku: 85tis IOPS pri čítaní (4kB bloky) a 36tis pri zápise (4kB bloky).	Áno	Počet pozícií: 12 Osadené 2 disky ThinkSystem M.2 5300 480GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD v konfigurácii RAID 1 Disky spĺňajú požadované parametre https://lenovopress.com/lp0769-thinksystem-m2-drives-adapters
NVMe	Podpora NVMe diskov	Áno	Max. 12x NVMe disk s pripojením 1:1



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Sieťové adaptéry	Min. 1x 2-portový 10/25Gbps ethernet adaptér pre pripojenie k externému prostrediu s rozhraním SFP+, adaptér typu onboard alebo ako PCIe rozširujúca karta Min. 1x 2-portový 1Gbps ethernet adaptér pre pripojenie k externému prostrediu metalickým rozhraním typu RJ45 Dedikovaný port pre manažment servera	Áno	1x ThinkSystem Broadcom 5720 1GbE RJ45 2-Port PCIe Ethernet Adapter 1x ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter 1x dedikovaný management port
FibreChannel adaptér	Min. 1x dual port 16Gbps Fibre Channel adaptér vrátane príslušných prevodníkov	Áno	1x QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA
Dátové a video konektory	Min. 1x USB na prednom paneli Min. 1x USB na pripojenie mobilného zariadenia typu smartfón alebo tablet pre použité manažovacej aplikácie za účelom fyzického servisovania zariadenia Min. 2x USB porty a 1x VGA port na zadnom paneli	Áno	1x USB 3.1 Gen1 USB port na prednom paneli 1x XClarity Controller USB port na prednom paneli, ktorý môže slúžiť ako klasický USB 2 port ale aj na pripojenie mobilného zariadenia iOS alebo Android na manažment servera 3x USB 3.1 Gen1 USB port na zadnom paneli 1x VGA port na zadnom paneli
Rozširujúce sloty	Min. 2x PCIe x16 gen4 s možnosťou rozšírenia o ďalší PCIe x16 slot.	Áno	Max. 3x PCIe 4.0 slot
Bezpečnosť	Min. TPM 2.0 a Bezpečnostný tamper spínač na chassis servera	Áno	1x TPM 2.0 modul 1x chassis tamper switch
Napájanie	Redundantné napájacie zdroje vymeniteľné za chodu typu hot-swap	Áno	2x ThinkSystem 750W (230/115V) V2 Platinum Hot-Swap Power Supply
Ventilátory a chladenie	Vysoko-výkonné a za chodu vymeniteľné ventilátory typu hot-swap	Áno	6x ThinkSystem 1U Performance Fan Option Kit vymeniteľné za chodu
Správa a monitoring	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly Možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS	Áno	Server umožňuje všetky požadované spôsoby správy a monitoringu, pričom ich použitie nie je viazané na časovo obmedzenú licenciu:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovne lokálnych diskov.</p> <p>Požadovaná podpora pre DMTF Redfish API.</p> <p>Požadovaná možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadení typu smartphone, PC alebo tablet pomocou HTML5.</p> <p>Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musia byť poskytované s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly• Možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS• Manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovne lokálnych diskov.• Podpora pre DMTF Redfish API.• Možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadení typu smartphone, PC alebo tablet pomocou HTML5.
Predporuchová diagnostika	<p>Predporuchová diagnostika procesorov, pamäťových modulov, RAID radičov, napájacích zdrojov, ventilátorov a HDD/SSD.</p>	Áno	<p>Pomocou funkcie Proactive platform alerts dokáže systém notifikovať blížiacu sa poruchu vybraných komponentov (všetky uvedené a ďalšie).</p>
Záručné podmienky	<p>3 roky priamo od výrobcu zariadenia</p> <p>Oprava poruchy najneskôr do 24h od nahlásenia, vrátane víkendov a sviatkov.</p> <p>Servis bude poskytovaný v mieste inštalácie.</p> <p>Nahlasovanie poruchy v režime 24x7.</p> <p>Vrátane služby ponechania vadného disku zákazníkovi v prípade jeho poruchy.</p>	Áno	<p>3-ročná záruka od výrobcu zariadenia</p> <p>Pokrytie podpory 24x7, reakčná doba 4 hod, doba opravy do 24 hod na mieste inštalácie.</p> <p>Služba YDYD (Your Drive Your Data) umožňuje ponechať si vadný disk pri poruche.</p>

1.2.8 Inštalácia HW a systémového prostredia zálohovacích serverov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Požadované služby	<ul style="list-style-type: none"> Fyzická inštalácia servera do dátovej skrine (racku) Zapojenie kabeláže pre napájanie a sieťovú konektivitu Konfigurácia management rozhrania servera Aktualizácia mikrokódov servera a interných komponentov na verzie odporúčané výrobcom zariadení Inštalácia operačného systému Aktualizácia operačného systému na verzie používané u Objednávateľa a podľa požiadaviek zálohovacieho systému Pripojenie servera na diskové pole určené na ukladanie záloh, kontrola funkčnosti 	Áno	Ponúkaný rozsah prác obsahuje všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none"> Fyzická inštalácia servera do dátovej skrine (racku) Zapojenie kabeláže pre napájanie a sieťovú konektivitu Konfigurácia management rozhrania servera Aktualizácia mikrokódov servera a interných komponentov na verzie odporúčané výrobcom zariadení Inštalácia operačného systému Aktualizácia operačného systému na verzie používané u Objednávateľa a podľa požiadaviek zálohovacieho systému Pripojenie servera na diskové pole určené na ukladanie záloh, kontrola funkčnosti

1.3 Inovácia sieťovej infraštruktúry

Implementácia novej generácie firewallov a aktívnych prvkov siete spolu s integráciou na SIEM.

1.3.1 WAN smerovač

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: CISCO Inc.

Model: C1111X-8P

Konfigurácia:

ISR 1100 8 Ports Dual GE WAN Ethernet Router w 8G Memory

SNTC-8X5XNBD ISR 1100 Dual GE Ethernet Router 36 months

Power Supply 66 Watt AC V2 for C890 and C1100 series

IP Base License for Cisco ISR 1100 8 Ports Series

AppX License for Cisco ISR 1100 8P Series

Security License for Cisco ISR 1100 8P Series

AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M

Cisco ISR1100 Series IOS XE - UNIVERSAL

IPSEC HSEC License for Cisco ISR 1100 8P Series

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/1000-series-integrated-services-routers-isr/datasheet-c78-739512.html>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Počet portov downlink	Min. 8x 10/100/1000 Mbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8x 10/100/1000 Mbps
Počet WAN portov	Min. 2x 10/100/1000 Mbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 2x 10/100/1000 Mbps
Typ uplinkov	Fixné	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Fixné
Konzolový port	USB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: USB
Licencia	Všetky potrebné licencie, hlavne pre podporu bezpečnostných a komunikačných funkcionalít	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Všetky potrebné licencie, hlavne pre podporu bezpečnostných a komunikačných funkcionalít IP Base (default) - Routing protocols, ACL, NAT, QoS, BFD, VRF Lite, IP SLA Responder
Platnosť licencie	Doživotná, v rámci zariadenia	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Doživotná, v rámci zariadenia
Obsah licencie - security	Min. Zone-based firewall, IPsec VPN, FlexVPN, GETVPN. Základná IPsec priepustnosť min. 50 Mbps.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Min. Zone-based firewall, IPsec VPN, FlexVPN, GETVPN. Základná IPsec priepustnosť min. 50 Mbps - IP Base + Advanced Security: Zone-based firewall, IPsec VPN, Dynamic Multipoint VPN (DMVPN), FlexVPN, GETVPN
Obsah licencie - IPsec HSEC	Áno - Odomkne softvérovú blokádu v IPSEC tuneli na plnú kapacitu zariadenia	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Áno - Odomkne softvérovú blokádu v IPSEC tuneli na plnú kapacitu zariadenia
Softvér	Modulárny, umožňujúci licenčne odomknúť funkcionality	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Modulárny, umožňujúci licenčne odomknúť funkcionality

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Základné protokoly a funkcie	Min. IPv4, IPv6, static routes, RIP and RIPv2, OSPF, MPLS, IPsec, L2 a L3 VPN, DES, 3DES, AES-128 or AES-256 (in CBC and GCM modes), QoS, NAT	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: IPv4, IPv6, static routes, RIP and RIPv2, OSPF, MPLS, IPsec, L2 a L3 VPN, DES, 3DES, AES-128 or AES-256 (in CBC and GCM modes), QoS, NAT
HW výkon - DRAM	Min. 8 GB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8 GB
HW výkon - Flash	Min. 4 GB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 4 GB
Priemerná kapacita smerovania na WAN pri IMIX	Min. 350 Mbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 365 Mbps
Typ rozšírenej záruky	S výmenou zariadenia v nasledujúci pracovný deň v režime nahlasovania 8x5	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: S výmenou zariadenia v nasledujúci pracovný deň v režime nahlasovania 8x5 SNTC-8X5XNBD
Dĺžka rozšírenej záruky	Min. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky

1.3.2 Koncový prepínač s pripojením na 10GB

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: CISCO Inc.

Model: C9300-48U-E

Konfigurácia:

Catalyst 9300 48-port UPOE, Network Essentials
CON-SNT-C93004UE SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 48-port UPOE,Network Essentials
C9300-NW-E-48 C9300 Network Essentials, 48-port license
SC9300UK9-176 Cisco Catalyst 9300 XE 17.6 UNIVERSAL
PWR-C1-1100WAC-P 1100W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply
PWR-C1-1100WAC-P/2 1100W AC 80+ platinum Config 1 Secondary Power Supply
CAB-C15-CBN Cabinet Jumper Power Cord, 250 VAC 13A, C14-C15 Connectors
C9300-SSD-NONE No SSD Card Selected
STACK-T1-50CM 50CM Type 1 Stacking Cable
C9300-SPWR-NONE No Stack Power Cable Selected
C9300-DNA-E-48 C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses
C9300-DNA-E-48-3Y C9300 DNA Essentials, 48-port - 3 Year Term License
C9300-NM-8X Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module
NETWORK-PNP-NONE Network Plug-n-Play Opt Out SKU

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html>

Požadované parametre



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Počet portov downlink	Min. 48x 10/100/1000 Mbps s podporou IEEE 802.3bt type3	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 48x 10/100/1000 Mbps s podporou IEEE 802.3bt type3 - 48x 10/100/1000 Mbps UPOE (60W)
Počet portov uplink	Min. 8x 1/10G SFP+	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8x 1/10G SFP+
Typ uplinkov	Modulárne	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Modulárne
PoE Napájanie	AC zdroj aspoň 1100W	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1100WAC
Možnosť rozšíriť o ďalší zdroj - sekundárny	Podporuje	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podporuje
Parametre sekundárneho zdroja	AC zdroj, aspoň 1100W	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1100WAC
Osadenie sekundárneho zdroja	Áno, musí byť súčasťou dodávky. Pri použití IEEE 802.3bt type3 musí byť možné týmto štandardom napájať aspoň 30 portov na zariadení	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Áno, je súčasťou dodávky. Pri použití IEEE 802.3bt type3 je možné týmto štandardom napájať aspoň 30 portov na zariadení
Licencia	S podporou L2 a základných L3 funkcionalít	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: S podporou L2 a základných L3 funkcionalít DNA Essentials
Platnosť Licencie	Minimálne 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky
Softvér	Aktualizácie dostupné od výrobcu počas trvania subskripcie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Aktualizácie dostupné od výrobcu počas trvania subskripcie
Požiadavky na software	Modulárny, umožňujúci licenčne odomknúť funkcionality	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Modulárny, umožňujúci licenčne odomknúť funkcionality

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Podpora Netflow/sFlow/IPFIX	Áno, maximálne 64 000 záznamov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 64 000 záznamov
Základné protokoly a funkcie	Layer 2, Routed Access (RIP, OSPF - 1000 routes), PBR, PIM Stub Multicast (1000 routes), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec-128, SXP, IP SLA Responder,SSO, MACsec-128, Static routing	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Layer 2, Routed Access (RIP, OSPF - 1000 routes), PBR, PIM Stub Multicast (1000 routes), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec-128, SXP, IP SLA Responder,SSO, MACsec-128, Static routing
HW výkon - DRAM	min. 8 GB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8 GB
HW výkon - Flash	min. 16 GB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 16 GB
HW výkon - Buffer	min. 16 MB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 16 MB
Kapacita prepínania	Minimálne 256 Gbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 256 Gbps
Kapacita smerovania	Minimálne 190 Mpps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 190.48 Mpps
Minimálny počet MAC adries	32,000	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 32,000
Montovateľné do racku	Áno	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Montovateľné do racku
Možnosť stohovania	Áno, jedna sada stohovacích káblov musí byť súčasťou dodávky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1 sada - 50CM Type 1 Stacking Cable
Kapacita prepínania v stohu	min. 460Gbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 736 Gbps
Minimálna hodnota MTBF	220 000 hodín	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 227,410 hodín

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Maximálny počet VLAN	4090	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 4094
Konzolový port	USB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: USB
Ostatné porty	USB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: USB
Podpora automatizácie	NETCONF, RESTCONF, YANG, PnP Agent, PnP	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: NETCONF, RESTCONF, YANG, PnP Agent, PnP
Telemetria a viditeľnosť	sampled Netflow/sFlow/IPFIX, SPAN, RSPAN	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: sampled Netflow/sFlow/IPFIX, SPAN, RSPAN
Podpora JUMBO rámcov	Min. 9198 bytes	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 9198 bytes
Záručné podmienky	Doživotná limitovaná záruka	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Doživotná limitovaná záruka
Možnosť zakúpiť od výrobcu rozšírenú záruku	Áno	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť zakúpiť od výrobcu rozšírenú záruku
Typ rozšírenej záruky	S výmenou zariadenia v nasledujúci pracovný deň v režime nahlasovania 8x5	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: S výmenou zariadenia v nasledujúci pracovný deň v režime nahlasovania 8x5 - SNTC-8X5XNBD
Dĺžka rozšírenej záruky	Min. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky

1.3.3 Sieťový prepínač

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: CISCO Inc.

Model: WS-C3560CX-8PC-S

Konfigurácia:

Cisco Catalyst 3560-CX 8 Port PoE IP Base

CON-SNT-WSC38PCS SNTC-8X5XNBD Cisco Catalyst 3560-CX 8 Port PoE IP Base

CAB-TA-EU Europe AC Type A Power Cable

PWR-CLP Power Retainer Clip For 3560-C, 2960-L & C1000 Switches

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-3560-cx-series-switches/datasheet-c78-733229.html>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Počet portov downlink	Min. 8 x 10/100/1000 portov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8 x 10/100/1000 portov PoE+
Počet portov uplink	Combo uplink - 2xGE SFP alebo 2xGE RJ-45	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Combo uplink - 2xGE SFP alebo 2xGE RJ-45
Typ uplinkov	Fixné	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Fixné
PoE Napájanie	Áno, Podporuje PoE+, PoE budget min. 240W	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podporuje PoE+, PoE budget 240W
Podpora perpetuálneho PoE	Podporuje	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podporuje



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Požiadavky na hlučnosť	Prevedenie bez ventilátora	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Prevedenie bez ventilátora
Licencia	S podporou L2 a základných L3 funkcionalít	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: S podporou L2 a základných L3 funkcionalít - IP Base
Platnosť Licencie	Doživotná, v rámci zariadenia	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Doživotná, v rámci zariadenia
Podpora Netflow/sFlow/IPFIX	Požadovaná	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora Netflow/sFlow/IPFIX
Základné protokoly a funkcie	LACP, DHCP, MVR, IEEE 802.1Q VLAN, Voice VLAN, IEEE 802.1p CoS Prioritization, RSPAN, VTP, RMON, IEEE 802.1AE MACsec, 802.1X, ARP Spoofing, ACL, Secure Boot, RIPv1, RIPv2, OSPFv1, OSPFv2, IGMP, IP Multicast, SNMPv1, SNMPv2, IEEE 802.3az, MACsec, OSPF, BGP, PBR, VRF Lite	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: LACP, DHCP, MVR, IEEE 802.1Q VLAN, Voice VLAN, IEEE 802.1p CoS Prioritization, RSPAN, VTP, RMON, IEEE 802.1AE MACsec, 802.1X, ARP Spoofing, ACL, Secure Boot, RIPv1, RIPv2, OSPFv1, OSPFv2, IGMP, IP Multicast, SNMPv1, SNMPv2, IEEE 802.3az, MACsec, OSPF, BGP, PBR, VRF Lite
HW výkon - DRAM	Min. 512 MB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 512 MB
HW výkon - Flash	Min. 128 MB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 128 MB
Kapacita prepínania	Min. 32 Gbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 32 Gbps
Kapacita smerovania	Min. 17.9 mpps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 17.9 mpps
Maximálna veľkosť prenosovej jednotky (MTU)	9000 bytes	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 9000 bytes
Konzolový port	1x RJ45 console, 1x USB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1x RJ45 console, 1x USB

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Ostatné porty	1x USB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1x USB
Podpora JUMBO rámcov	max. 9198 bytes	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 9198 bytes
Záručné podmienky	Doživotná limitovaná záruka	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Doživotná limitovaná záruka
Možnosť zakúpiť od výrobcu rozšírenú záruku	Áno	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť zakúpiť od výrobcu rozšírenú záruku
Typ rozšírenej záruky	S výmenou zariadenia v nasledujúci pracovný deň v režime nahlasovania 8x5	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: S výmenou zariadenia v nasledujúci pracovný deň v režime nahlasovania 8x5 - SNTC-8X5XNBD
Dĺžka rozšírenej záruky	Min. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky

1.3.4 Firewall vrátane analytických a manažment nástrojov

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: FORTINET

Model: FortiGate 601E, HW s licenciou, HW + 24x7 Unified Threat Protection 3YR

Konfigurácia:

FortiGate 601E, HW s licenciou, HW + 24x7 Unified Threat Protection 3YR

Príslušenstvo, Power Supply, AC Power Supply

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): https://www.fortinet.com/content/dam/fortinet/assets/data-sheets/FortiGate_600E.pdf

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Forma	HW appliance s montážou do racku s veľkosťou max. 1RU. Kompletné montážne prvky pre montáž do RACK-u. Zariadenie vybavené dvoma zdrojmi.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: HW appliance s montážou do racku s veľkosťou max. 1RU. Kompletné montážne prvky pre montáž do RACK-u. Zariadenie vybavené dvoma zdrojmi.
	Platforma postavená na HW akcelerovanej architektúre (t.j. zariadenia vybavené špecializovanými obvody pre spracovanie komunikácie a vybraných výpočtovo náročných funkcií).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Platforma postavená na HW akcelerovanej architektúre (t.j. zariadenia vybavené špecializovanými obvody pre spracovanie komunikácie a vybraných výpočtovo náročných funkcií).
Vysoká dostupnosť	HW appliance NGFW/UTM firewallu musí umožňovať režim vysokej dostupnosti (dve fyzické zariadenia rovnakého typu zapojené do funkčného clustra).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: HW appliance NGFW/UTM firewallu musí umožňovať režim vysokej dostupnosti (dve fyzické zariadenia rovnakého typu zapojené do funkčného clustra).
	Podpora režimu vysokej dostupnosti (režim L2 cluster s využitím virtuálnych MAC adries; celý cluster sa prezentuje z pohľadu L3 ako jedno zariadenie) v režime active-active (A/A) a active-passive (A/P). Ak táto funkcia vyžaduje licenciu, tak táto musí byť súčasťou dodávky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora režimu vysokej dostupnosti (režim L2 cluster s využitím virtuálnych MAC adries; celý cluster sa prezentuje z pohľadu L3 ako jedno zariadenie) v režime active-active (A/A) a active-passive (A/P). Ak táto funkcia vyžaduje licenciu, tak táto musí byť súčasťou dodávky.
Disková kapacita	Min. 2x 220GB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 2x 240 GB SSD
Rozhrania na každom firewallle využiteľné pre management	Min. 2x GE RJ45	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 2x GE RJ45 MGMT/HA Ports

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Rozhrania na každom firewalle využiteľné pre spracovanie komunikácie	Min. 2x 10 GE SFP+, 10x GE RJ45, 8x GE SFP	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 2x 10 GE SFP+, 10x GE RJ45, 8x GE SFP
Podpora VLAN	Min. 4000	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 4000vLAN
	Podpora LACP	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora LACP
Počet FW pravidiel	Min. 8000	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 10000
	Možnosť definície FW pravidiel v tzv. NGFW režime, tj. súčasťou základnej definície FW pravidla je min. zdrojové a cieľové rozhranie, zdrojová a cieľová adresa, služba, čas, aplikácia, používateľ, kategórie URL filteringu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť definície FW pravidiel v tzv. NGFW režime, tj. súčasťou základnej definície FW pravidla je min. zdrojové a cieľové rozhranie, zdrojová a cieľová adresa, služba, čas, aplikácia, používateľ, kategórie URL filteringu.
Celková priepustnosť firewallu	Min. 30 Gbps (pri paketoch s veľkosťou 1518B)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 36 Gbps (pri paketoch s veľkosťou 1518B)
Latencia firewallu	Nepresahuje 3 μ s	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1,54 μ s
Počet nových spojení za sekundu (setup-rate)	Min. 250 000	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 450 000
Celkový počet súčasných TCP spojení firewallu	Min. 3 500 000	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8 Million
PPS (počet spracovaných paketov za 1 sekundu)	Min. 25 000 000	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 40.5 Mpps
Funkcia detekcie aplikácií na L7 (Application Control)	Áno	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Funkcia detekcie aplikácií na L7 (Application Control)



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Detekcia známych aplikácií na základe signatúr	Áno, min. 2 000 preddefinovaných aplikácií/signatúr, pre cloud aplikácie - minimálne Facebook, Dropbox, Flickr, Google Apps, iCloud, LinkedIn) - sa požaduje funkcionálna blokovania upload/download súborov, blokovanie hier, blokovanie login, atď. Pre aplikácie je požadované: povolenie, blokovanie, monitorovanie a možnosť obmedzenia šírky pásma pre danú aplikáciu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Áno, min. 2 000 preddefinovaných aplikácií/signatúr, pre cloud aplikácie - minimálne Facebook, Dropbox, Flickr, Google Apps, iCloud, LinkedIn) - sa požaduje funkcionálna blokovania upload/download súborov, blokovanie hier, blokovanie login, atď. Pre aplikácie je požadované: povolenie, blokovanie, monitorovanie a možnosť obmedzenia šírky pásma pre danú aplikáciu.
	Priepustnosť funkcie Application Control vrátane logovania (merané s HTTP response) min. 6,8 Gbps Podpora použitia Application control aj formou profilov priradených k pravidlám.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Priepustnosť funkcie Application Control vrátane logovania (merané s HTTP response) 15 Gbps Podpora použitia Application control aj formou profilov priradených k pravidlám.
Funkcie detekcie a zamedzenia narušení (IPS/IDS)	Počet rozpoznávaných hrozieb (signatúr) definovaných výrobcom min. 11 000. Priepustnosť funkcie IPS vrátane logovania min. 4,7 Gbps.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Počet rozpoznávaných hrozieb (signatúr) definovaných výrobcom min. 11 000. Priepustnosť funkcie IPS vrátane logovania 10 Gbps.
	Funkcia IPS sa konfiguruje v rámci IPS profilov, ktoré sú následne priradené konkrétnym FW pravidlám.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Funkcia IPS sa konfiguruje v rámci IPS profilov, ktoré sú následne priradené konkrétnym FW pravidlám.
	Možnosť tvorby vlastných signatúr pre aplikačnú kontrolu a IPS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť tvorby vlastných signatúr pre aplikačnú kontrolu a IPS.
Funkcie antivírovej kontroly	Ochrana pred škodlivým kódom, vrátane ochrany pred polymorfným kódom.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Ochrana pred škodlivým kódom, vrátane ochrany pred polymorfným kódom.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	AV kontrola s možnosťou rozšírenia o inšpekciu tzv. sandbox technikou.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: AV kontrola s možnosťou rozšírenia o inšpekciu tzv. sandbox technikou.
	Podpora služby výrobcu umožňujúca detegovať malware, ktorý bol objavený v dobe od poslednej aktualizácie AV signatúrovej databázy pomocou priebežne aktualizovanej databázy hash-ov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora služby výrobcu umožňujúca detegovať malware, ktorý bol objavený v dobe od poslednej aktualizácie AV signatúrovej databázy pomocou priebežne aktualizovanej databázy hash-ov.
	Podpora funkcie odstránenia aktívneho obsahu z dokumentov kancelárskych aplikácií – AV engine na firewalle v reálnom čase odstráni aktívny obsah z dokumentu, pričom tento zostáva v pôvodnom formáte, ale sú z neho odstránené všetky aktívne prvky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora funkcie odstránenia aktívneho obsahu z dokumentov kancelárskych aplikácií – AV engine na firewalle v reálnom čase odstráni aktívny obsah z dokumentu, pričom tento zostáva v pôvodnom formáte, ale sú z neho odstránené všetky aktívne prvky.
Priepustnosť FW pri zapnutí IPS, Application Control, Antivirus, Web Filtering a zapnutým logovaním	Min. 3 Gbps	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Min 3 Gbps - 7 Gbps
Podpora SSL dešifrovania/SSL inšpekcie	Min. 3,8 Gbps (HTTPS prevádzka, merané v kombinácii s IPS kontrolou)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 8 Gbps
Funkcia DNS filtra	Možnosť blokovať DNS dotazy na základe prislušnosti k URL kategórii.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť blokovať DNS dotazy na základe prislušnosti k URL kategórii.
	Možnosť definovať vlastný tzv. blacklist domén.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť definovať vlastný tzv. blacklist domén.
	Možnosť presmerovať komunikáciu so zakázanými doménami na vlastný portál/URL.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť presmerovať komunikáciu so zakázanými doménami na vlastný portál/URL.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Podpora funkcie explicit proxy s možnosťou aktivovania požadovaných ochranných profilov (AV, IPS, AppCtrl, DLP, Web Filtering) a podpora transparentného overovania používateľov voči MS AD protokolom Kerberos.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora funkcie explicit proxy s možnosťou aktivovania požadovaných ochranných profilov (AV, IPS, AppCtrl, DLP, Web Filtering) a podpora transparentného overovania používateľov voči MS AD protokolom Kerberos.
	Funkcia transparentného overovania používateľov pomocou domény (MS Active Directory) vrátane podpory autentifikácie používateľov na terminálovom serveri.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Funkcia transparentného overovania používateľov pomocou domény (MS Active Directory) vrátane podpory autentifikácie používateľov na terminálovom serveri.
Podpora SSL VPN	Priepustnosť SSL VPN min. 2,2 Gbps.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 7 Gbps
	Podpora IPSEC VPN v režime site-2-site aj client-2-site.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora IPSEC VPN v režime site-2-site aj client-2-site.
	Priepustnosť IPSEC VPN (AES256-SHA256) min. 20 Gbps.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Priepustnosť IPSEC VPN (AES256-SHA256) 20 Gbps.
Správa	Podpora virtualizácie FW na danom HW. Každý virtuálny FW musí byť plnohodnotné riešenie vrátane oddeleného managementu účtov, objektov, politik, smerovania a pod.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora virtualizácie FW na danom HW. Každý virtuálny FW musí byť plnohodnotné riešenie vrátane oddeleného managementu účtov, objektov, politik, smerovania a pod.
	FW cluster je možné plnohodnotne spravovať pomocou lokálneho GUI a CLI, bez nutnosti inštalovať klienta na koncovú (management) stanicu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: FW cluster je možné plnohodnotne spravovať pomocou lokálneho GUI a CLI, bez nutnosti inštalovať klienta na koncovú (management) stanicu.
	Jedno manažment rozhranie pre celý cluster, akákoľvek zmena je medzi jednotlivými uzlami klastra synchronizovaná automaticky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Jedno manažment rozhranie pre celý cluster, akákoľvek zmena je medzi jednotlivými uzlami klastra synchronizovaná automaticky.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Podpora SNMP vrátane SMPB MIB súboru dodávaného výrobcom, možnosť začlenenia do existujúceho systému dohľadu siete.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora SNMP vrátane SMPB MIB súboru dodávaného výrobcom, možnosť začlenenia do existujúceho systému dohľadu siete.
	Požaduje sa certifikácia ICSA Labs alebo ekvivalent minimálne pre Firewall.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Požaduje sa certifikácia ICSA Labs alebo ekvivalent minimálne pre Firewall.
	Možnosť automatizácie na základe udalosti, ktoré je Firewall schopný zaznamenať.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť automatizácie na základe udalostí, ktoré je Firewall schopný zaznamenať.
	Možnosť kombinovať akcie pre automatizačné pravidlá - min. webhook s definovateľnými parametrami, CLI script, Email, MS-TEAMS notifikácia, Slack notifikácia, Karanténa na základe IP, MAC adresy.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť kombinovať akcie pre automatizačné pravidlá - min. webhook s definovateľnými parametrami, CLI script, Email, MS-TEAMS notifikácia, Slack notifikácia, Karanténa na základe IP, MAC adresy.
	Možnosť použitia dynamických vstupných parametrov v rámci automatizačných pravidiel – min. schopnosť parsovať vstupy z logov a z predchádzajúcich vykonaných akcií.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť použitia dynamických vstupných parametrov v rámci automatizačných pravidiel – min. schopnosť parsovať vstupy z logov a z predchádzajúcich vykonaných akcií.
	Podpora otvoreného API pre ďalšie možnosti integrácie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora otvoreného API pre ďalšie možnosti integrácie.
Záručné podmienky	Podpora a údržba pre HW zariadenie a softvér musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch). Denné online aktualizácie údajov (databáz) pre použité funkcionality	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora a údržba pre HW zariadenie a softvér musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch). Denné online aktualizácie údajov (databáz) pre použité funkcionality.

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.

1.3.5 UPS 5000VA

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: ABB

Model: UPS PowerValue 11RT G2 6 kVA

Konfigurácia:

UPS PowerValue 11RT G2 6 kVA

External battery module 11RT G2 6-10 kVA

Winpower SNMP Card PowerValue

Rack mounting kit 11 RT G2 6-10 kVA

Rack mounting kit 11 RT G2 6-10 kVA EBM

Bypass PDU 11 RT G2 6-10 kVA

PDU

1PH, 230V AC, 32A (32A rated); 42 outlets: 36x C13, 6x C19; plug: IEC 60309 2P+E 6h 32A (Bottom-front feed), 7.4kVA; Unit

Metered, Zero U vertical PDU, SecureLock ready, high resolution color display with field replaceable controller, Ethernet, serial,

2x USB-A, USB-B and sensor connections

Teplotné čidlo do PDU

UPS 1ph 6kW + 1x bateriový modul = 12 min pri 4500W (100% výkonu podľa zadania)

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): [Technical Data Sheet PowerValue 11 RT 1-10kVA G2 \(abb.com\)](https://www.abb.com/Products/UPS/PowerValue/11RTG2/11RTG2-6kVA)

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Výkon	Min. UPS 4500W / 5kVA/ 230V	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 6000W / 6kVA / 230V
	Montáž do racku, veľkosť maximálne 6U	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 5U
	Poskytuje čistý sínusový výstup s kompenzáciou účinníka (PFC)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Poskytuje čistý sínusový výstup s kompenzáciou účinníka (PFC)
	Bypass manuálny aj automatický	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Bypass manuálny aj automatický
Vstupné napätie	230V AC, 1-fázové	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 230V AC, 1-fázové
Doba zálohovania	Doba zálohovania pri plnom výkone minimálne 12 minút	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Doba zálohovania pri plnom výkone minimálne 12 minút
Rozšírenie	Možnosť rozšírenia o externé batériové kabinety	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť rozšírenia o externé batériové kabinety
Pripojenie	Minimálne 2x 1-fázová rozvodná jednotka PDU s max. prúdom 32A PDU nesmie obsadzovať pozície pre servery a iné zariadenia (prevedenie 0U)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1PH, 230V AC, 32A (32A rated. 0U, vertical PDU)
Počet napájacích konektorov	Minimálne 36 konektorov C13 pre každé PDU Minimálne 6 konektorov C19 pre každé PDU	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 36 konektorov C13 pre každé PDU 6 konektorov C19 pre každé PDU
Komunikačné rozhranie minimálne	10/100 Base-T	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 10/100 Base-T

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	RJ-45 Serial	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: RJ-45 Serial
	Smart-Slot	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: v UPS smart slot s SNMP kartou
	USB	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: USB v PDU
Ostatné	Čidlo snímača teploty	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Čidlo snímača teploty v PDU

1.3.6 Káble CAT 5E UTP

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Patchcordy pre pripojenie dodávaných sieťových zariadení	Kategória minimálne 5E Typ kábla UTP Koncovky RJ-45	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Kategória minimálne 5E Typ kábla UTP Koncovky RJ-45

1.3.7 Vypracovanie návrhu riešenia sieťovej infraštruktúry

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia sieťovej infraštruktúry	Dokument s minimálnym obsahom: Popis navrhnutých služieb a komponentov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Dokument s minimálnym obsahom:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Návrh fyzickej architektúry Návrh logickej topológie Návrh segmentácie siete, adresný plán Návrh riešenia UPS Požiadavky na komunikáciu – definícia sieťových prestupov, atď. Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, 2FA a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Návrh migračného postupu Návrh testovacích scenárov		Popis navrhnutých služieb a komponentov Návrh fyzickej architektúry Návrh logickej topológie Návrh segmentácie siete, adresný plán Návrh riešenia UPS Požiadavky na komunikáciu – definícia sieťových prestupov, atď. Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, 2FA a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Návrh migračného postupu Návrh testovacích scenárov

1.3.8 Konfigurácia aktívnych prvkov sieťovej infraštruktúry

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia aktívnych prvkov	Inštalácia do rack-u Pripojenie kabeláže na základe návrhu Základná konfigurácia manažment portov Implementácia manažment rozhrania Pripojenie sieťových prvkov do manažmentu Konfigurácia WAN routrov, switchov a FW	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Inštalácia do rack-u Pripojenie kabeláže na základe návrhu Základná konfigurácia manažment portov Implementácia manažment rozhrania Pripojenie sieťových prvkov do manažmentu Konfigurácia WAN routrov, switchov a FW

1.3.9 Overovanie a ladenie sieťovej infraštruktúry

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie sieťovej infraštruktúry	Kontrola dostupnosti na prístupovej vrstve siete Kontrola bezpečnostných pravidiel na FW Kontrola a ladenie routingu s ISP Kontrola core vrstvy siete a dostupnosti jednotlivých služieb ako nevyhnutného základu pre následnú implementáciu ďalších systémov Testy na základe odsúhlasených testovacích scenárov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Kontrola dostupnosti na prístupovej vrstve siete Kontrola bezpečnostných pravidiel na FW Kontrola a ladenie routingu s ISP Kontrola core vrstvy siete a dostupnosti jednotlivých služieb ako nevyhnutného základu pre následnú implementáciu ďalších systémov Testy na základe odsúhlasených testovacích scenárov

1.3.10 Vypracovanie dokumentácie riešenia sieťovej infraštruktúry

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia sieťovej infraštruktúry	Dokumentácia skutočného vyhotovenia – fyzická topológia, logická topológia, segmentácia siete, adresný plán Doplnenie skutočného umiestnenia podporných sieťových služieb – NTP, DNS, AD, DHCP, atď. Dokumentácia skutočného stavu k jednotlivým vrstvám siete – minimálne L1, L2, L3	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Dokumentácia skutočného vyhotovenia – fyzická topológia, logická topológia, segmentácia siete, adresný plán Doplnenie skutočného umiestnenia podporných sieťových služieb – NTP, DNS, AD, DHCP, atď. Dokumentácia skutočného stavu k jednotlivým vrstvám siete – minimálne L1, L2, L3

1.3.11 Zaškolenie administrátorov sieťovej infraštruktúry

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov sieťovej infraštruktúry	Zaškolenie obslužného personálu na kompletný rozsah dodaného HW a SW	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Zaškolenie obslužného personálu na kompletný rozsah dodaného HW a SW

1.3.12 Montáž, konfigurácia, oživenie UPS

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Montáž, konfigurácia, oživenie UPS	Inštalácia do rack-u Inštalácia prívodného napájania Inštalácia PDU Konfigurácia manažmentu Inštalácia dodaných doplnkových komponentov Test funkčnosti Bezvýpadková inštalácia	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Inštalácia do rack-u Inštalácia prívodného napájania Inštalácia PDU Konfigurácia manažmentu Inštalácia dodaných doplnkových komponentov Test funkčnosti Bezvýpadková inštalácia

1.4 Prevencia úniku dát

V súčasnosti nie je implementované technické riešenie pre zabránenie úniku dát z používateľských počítačov. Implementáciou softvéru pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov bude možné zabezpečiť dôležité a citlivé údaje pred únikom.

1.4.1 Softvér pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Forcepoint

Model: Forcepoint DLP Suite (IPProtection), User & DataSecurity

Konfigurácia: Forcepoint DLP Suite (IPProtection), User & DataSecurity pre 150 používateľov, forma subskripcia na obdobie 3 rokov

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.forcepoint.com/product/dlp-data-loss-prevention>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Základné požiadavky	Riešenie musí mať možnosť centralizovanej správy cez jednotnú vzdialenú konzolu. Vzdialená konzola musí umožňovať správu cieľových zariadení, koncových bodov, pravidiel a reportov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať možnosť centralizovanej správy cez jednotnú vzdialenú konzolu. Vzdialená konzola musí umožňovať správu cieľových zariadení, koncových bodov, pravidiel a reportov.
	Riešenie má mať zabudované pravidlá pre viac priemyselných odvetví a lokalít, musí sa dať do nich vstúpiť, využívať ich a aplikovať ich súčasne.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie má mať zabudované pravidlá pre viac priemyselných odvetví a lokalít, musí sa dať do nich vstúpiť, využívať ich a aplikovať ich súčasne.
	Riešenie musí umožniť konfigurovať bodovanie vážnosti incidentov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť konfigurovať bodovanie vážnosti incidentov.
	Riešenie musí umožniť vyňať a preveriť obsah textu súborov a príloh.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť vyňať a preveriť obsah textu súborov a príloh.
	Riešenie musí umožniť preveriť metadáta v súboroch v rámci preverovania uloženého obsahu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť preveriť metadáta v súboroch v rámci preverovania uloženého obsahu.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí podporovať detekciu citlivých dát na základe podobnosti s určitým iným druhom dát pomocou strojového učenia sa. Napríklad detekcia novej obchodnej zmluvy na základe podobnosti s už označenými obchodnými zmluvami.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať detekciu citlivých dát na základe podobnosti s určitým iným druhom dát pomocou strojového učenia sa. Napríklad detekcia novej obchodnej zmluvy na základe podobnosti s už označenými obchodnými zmluvami.
	Riešenie musí vedieť rekurzívne preveriť obsah komprimovaných archívov (napr. ZIP, TAR, RAR) a detegovať voči odtlačkom obsahu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť rekurzívne preveriť obsah komprimovaných archívov (napr. ZIP, TAR, RAR) a detegovať voči odtlačkom obsahu.
	Riešenie musí vedieť detegovať na základe typu dokumentu, aj keď odosielateľ zmenil príponu súboru.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť detegovať na základe typu dokumentu, aj keď odosielateľ zmenil príponu súboru.
	Riešenie musí umožňovať fingerprinting neštruktúrovaných ako aj štruktúrovaných dát.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať fingerprinting neštruktúrovaných ako aj štruktúrovaných dát.
	Riešenie musí byť schopné čítať text z obrázkov a PDF dokumentov uložených ako obrázky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné čítať text z obrázkov a PDF dokumentov uložených ako obrázky.
	Riešenie musí vedieť automaticky upozorniť odosielateľov alebo ich manažérov, keď dôjde k porušeniu politiky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť automaticky upozorniť odosielateľov alebo ich manažérov, keď dôjde k porušeniu politiky.
	Riešenie musí vedieť poskytnúť automatické notifikácie incidentov rôznym útvarom, ako napr. právneho a útvaru informačnej bezpečnosti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť poskytnúť automatické notifikácie incidentov rôznym útvarom, ako napr. právneho a útvaru informačnej bezpečnosti.
	Riešenie musí obsahovať workflow s funkcionalitou automatického sledovania nápravy incidentu (napr. kódy	Áno	Navrhované riešenie spĺňa:

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	stavu, atribúty, priradenie do fronty, závažnosť incidentu a pod.).		Riešenie musí obsahovať workflow s funkcionalitou automatického sledovania nápravy incidentu (napr. kódy stavu, atribúty, priradenie do fronty, závažnosť incidentu a pod.).
	Riešenie bude podporovať pripojenie a dohľad minimálne nasledovných monitorovaných systémov - pracovné stanice s OS Windows a MAC OS, Linux, Doménové radiče, MS Exchange, atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie bude podporovať pripojenie a dohľad minimálne nasledovných monitorovaných systémov - pracovné stanice s OS Windows a MAC OS, Linux, Doménové radiče, MS Exchange, atď.
	Riešenie musí umožniť vytvoriť oddelené roly pre technickú správu serverov, správu používateľov, vytváranie a zmeny politiky, nápravu incidentov, zobrazovanie incidentov pre dáta v pokoji, v pohybe, alebo v koncovom bode.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť vytvoriť oddelené roly pre technickú správu serverov, správu používateľov, vytváranie a zmeny politiky, nápravu incidentov, zobrazovanie incidentov pre dáta v pokoji, v pohybe, alebo v koncovom bode.
	Riešenie musí mať kontrolu autentifikácie používateľa voči externej databáze, napr. Active Directory.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať kontrolu autentifikácie používateľa voči externej databáze, napr. Active Directory.
	Všetky systémové moduly musia byť riadené prostredníctvom centrálného UI.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Všetky systémové moduly musia byť riadené prostredníctvom centrálného UI.
	Databáza backendu by sa mala zdieľať s ostatnými súčasťami riešenia (s ochranou webu).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Databáza backendu by sa mala zdieľať s ostatnými súčasťami riešenia (s ochranou webu).
	Riešenie musí poskytovať integráciu s e-mail encryption bránou.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať integráciu s e-mail encryption bránou.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí podporovať systém VMware, Microsoft Hyper-V, CITRIX.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať systém VMware, Microsoft Hyper-V, CITRIX.
	Riešenie musí podporovať integráciu s riešením pre archiváciu emailov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať integráciu s riešením pre archiváciu emailov.
	Riešenie musí vedieť analyzovať prenos a reportovať incidenty v reálnom čase aj pri vysokom zaťažení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť analyzovať prenos a reportovať incidenty v reálnom čase aj pri vysokom zaťažení.
	Riešenie musí poskytnúť podrobnosti v súvislosti s lokalitou a webovou stránkou na resolvovanie / klasifikáciu destinácie prenosu HTTP/S (nie len IP adresy).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytnúť podrobnosti v súvislosti s lokalitou a webovou stránkou na resolvovanie / klasifikáciu destinácie prenosu HTTP/S (nie len IP adresy).
	Riešenie musí byť schopné odhaliť viacnásobné incidenty v priebehu času (napr. pomalý únik, ktorý v priebehu času prejde do straty dôležitých údajov).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné odhaliť viacnásobné incidenty v priebehu času (napr. pomalý únik, ktorý v priebehu času prejde do straty dôležitých údajov).
	Riešenie musí umožňovať uplatňovať (monitorovať a blokovať) politiky pri ukladaní dát do cloudových služieb (minimálne pre služby Office 365).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať uplatňovať (monitorovať a blokovať) politiky pri ukladaní dát do cloudových služieb (minimálne pre služby Office 365).
	Riešenie musí podporovať spoluprácu s externými nástrojmi na tagovanie – musí byť možné čítať a zapisovať tagy na súbory pomocou ľubovoľného tagovacieho nástroja, napr. MIP, AIP, DocTag, Titus atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať spoluprácu s externými nástrojmi na tagovanie – musí byť možné čítať a zapisovať tagy na súbory pomocou ľubovoľného tagovacieho nástroja, napr. MIP, AIP, DocTag, Titus atď.
	Navrhované riešenie musí odhaliť pokusy používateľa o zaslanie dôverných údajov prostredníctvom	Áno	Navrhované riešenie spĺňa:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	internetových protokolov, napríklad e-mailom, webmailom (Yahoo!, Gmail), IM alebo FTP, aj keď je koncový bod odpojený od podnikovej siete. Umožňovať automatické šifrovanie citlivých dát pri uložení na USB disk.		Navrhované riešenie musí odhaliť pokusy používateľa o zaslanie dôverných údajov prostredníctvom internetových protokolov, napríklad e-mailom, webmailom (Yahoo!, Gmail), IM alebo FTP, aj keď je koncový bod odpojený od podnikovej siete. Umožňovať automatické šifrovanie citlivých dát pri uložení na USB disk.
	Riešenie má mať zabudované pravidlá pre viac priemyselných odvetví a lokalít, musí sa dať do nich vstúpiť, využívať ich a aplikovať ich súčasne.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie má mať zabudované pravidlá pre viac priemyselných odvetví a lokalít, musí sa dať do nich vstúpiť, využívať ich a aplikovať ich súčasne.
	Riešenie musí mať možnosť zamedzovať vytváraniu kópií na prenosné médiá.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať možnosť zamedzovať vytváraniu kópií na prenosné médiá.
	Riešenie musí vedieť aplikovať rôzne politiky pre rôznych koncových používateľov alebo skupiny používateľov, a uplatniť rôzne politiky, aj keď sú títo používatelia nahlásení na ten istý koncový počítač.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť aplikovať rôzne politiky pre rôznych koncových používateľov alebo skupiny používateľov, a uplatniť rôzne politiky, aj keď sú títo používatelia nahlásení na ten istý koncový počítač.
	Riešenie musí byť schopné označiť rizikových používateľov na základe analýzy ich chovania. Malo by disponovať predpripravenými politikami a scenármi, ktoré rizikové chovanie detegujú.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné označiť rizikových používateľov na základe analýzy ich chovania. Malo by disponovať predpripravenými politikami a scenármi, ktoré rizikové chovanie detegujú.
	Riešenie musí umožňovať okamžité vyhľadávanie citlivých dát na všetkých koncových staniciach zahrnutých do riešenia– možnosť na základe vzorky napr. dokumentu, textu, alebo dát z databázovej tabuľky vyhľadať kde (na	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať okamžité vyhľadávanie citlivých dát na všetkých koncových staniciach zahrnutých do riešenia– možnosť na základe vzorky napr. dokumentu,



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	ktorom konkrétnom koncovom bode) sa nachádzajú fragmenty daného dokumentu, textu alebo dát a to v rámci jednotiek hodín pre celú organizáciu.		textu, alebo dát z databázovej tabuľky vyhľadať kde (na ktorom konkrétnom koncovom bode) sa nachádzajú fragmenty daného dokumentu, textu alebo dát a to v rámci jednotiek hodín pre celú organizáciu.
	Riešenie musí mať možnosť pre administrátorov, aby na diaľku zablokovali koncový bod.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať možnosť pre administrátorov, aby na diaľku zablokovali koncový bod.
	Riešenie musí vedieť presadiť rôzne politiky, ak je k dôveryhodnej podnikovej sieti pripojený koncový bod a ak je pripojený k nedôveryhodnej verejnej sieti (letisko, kaviareň, domáca sieť, atď.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť presadiť rôzne politiky, ak je k dôveryhodnej podnikovej sieti pripojený koncový bod a ak je pripojený k nedôveryhodnej verejnej sieti (letisko, kaviareň, domáca sieť, atď.).
	Riešenie musí plne podporovať integráciu so systémami SIEM.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí plne podporovať integráciu so systémami SIEM.
	Riešenie musí plne podporovať ukladanie forenzných dát aj priamo na manažment serveri – musí podporovať a poskytovať možnosť manuálneho overenia závažnosti DLP incidentov využitím forenzných dát uložených na manažment serveri.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí plne podporovať ukladanie forenzných dát aj priamo na manažment serveri – musí podporovať a poskytovať možnosť manuálneho overenia závažnosti DLP incidentov využitím forenzných dát uložených na manažment serveri.
	Riešenie má mať detekciu údajov založenú na agentoch na zariadeniach koncových používateľov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie má mať detekciu údajov založenú na agentoch na zariadeniach koncových používateľov.
	Riešenie pre koncové zariadenie má podporovať automatickú aktualizáciu agentov a zmeny v politike bez nástrojov tretej strany.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie pre koncové zariadenie má podporovať automatickú aktualizáciu agentov a zmeny v politike bez nástrojov tretej strany.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Agent na koncovom bode musí podporovať všetky podporované Windows OS a Mac OS, Linux.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Agent na koncovom bode musí podporovať všetky podporované Windows OS a Mac OS, Linux.
Používateľské požiadavky	Riešenie musí umožňovať definovať typ a rozsah prístupu podľa rolí – minimálne systémový administrátor, administrátor, auditor, používateľ, prípadne rolu s rozsahom prístupov, ktoré sú kombináciou vyššie uvedených rolí.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať definovať typ a rozsah prístupu podľa rolí – minimálne systémový administrátor, administrátor, auditor, používateľ, prípadne rolu s rozsahom prístupov, ktoré sú kombináciou vyššie uvedených rolí.
Reporting	Riešenie musí vedieť údaje v reportoch exportovať do formátov ako PDF alebo HTML, XLS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť údaje v reportoch exportovať do formátov ako PDF alebo HTML, XLS
	Riešenie musí umožniť zdieľať reporty na základe role.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť zdieľať reporty na základe role.
	Riešenie musí vedieť zoskupiť jednotlivé incidenty do skupín podľa zdroja, alebo povahy incidentu a vytvoriť informáciu o rizikových užívateľoch za definovaný čas.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vedieť zoskupiť jednotlivé incidenty do skupín podľa zdroja, alebo povahy incidentu a vytvoriť informáciu o rizikových užívateľoch za definovaný čas.
	Riešenie musí poskytovať preddefinované reporty s možnosťou ich parametrizácie, ako aj s možnosťou vytvárať reporty na základe aktuálnych požiadaviek.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať preddefinované reporty s možnosťou ich parametrizácie, ako aj s možnosťou vytvárať reporty na základe aktuálnych požiadaviek.
	Riešenie musí umožňovať tlač ľubovoľného reportu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať tlač ľubovoľného reportu.
	Riešenie musí byť flexibilné a musí generovať reporty na požiadanie alebo v periodických intervaloch.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť flexibilné a musí generovať reporty na požiadanie alebo v periodických intervaloch.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Kapacitné požiadavky	Riešenie musí byť dimenzované na 150 používateľov v doméne.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť dimenzované na 150 používateľov v doméne.
	Riešenie musí obsahovať vlastnú databázu, ak ju pre svoju činnosť vyžaduje.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať vlastnú databázu, ak ju pre svoju činnosť vyžaduje.
	Riešenie musí umožňovať zálohovanie aplikáciou, dodávanou v rámci projektu „Centrálny systém zálohovania dát“.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať zálohovanie aplikáciou, dodávanou v rámci projektu „Centrálny systém zálohovania dát“.
	Riešenie musí umožniť, aby bola v budúcnosti zabezpečená jeho vysoká dostupnosť (HA) / musí podporovať vysokú dostupnosť-	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť, aby bola v budúcnosti zabezpečená jeho vysoká dostupnosť (HA) / musí podporovať vysokú dostupnosť-
	Riešenie musí poskytovať intuitívne používateľské rozhranie a centralizovanú správu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať intuitívne používateľské rozhranie a centralizovanú správu.
Bezpečnostné požiadavky	Riešenie musí podporovať autentifikáciu a riadenie prístupov založené na jednoznačnom identifikátore entity.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať autentifikáciu a riadenie prístupov založené na jednoznačnom identifikátore entity.
	Riešenie musí podporovať využitie silnej (viacfaktorovej) autentifikácie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať využitie silnej (viacfaktorovej) autentifikácie.
Podpora a údržba	Podpora a údržba softvéru musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora a údržba softvéru musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch)



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia - Essential Support for Forcepoint DLP Suite (IPProtection).

1.4.2 Vypracovanie návrhu riešenia systému pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia	Popis funkcionalít, ktoré sa budú používať Používané služby a komponenty Návrh architektúry riešenia Požiadavky na licencie – licenčný model, možnosti rozšírenia riešenia Hardvérové požiadavky Softvérové požiadavky Návrh klasifikácie dát a dokumentov Požiadavky na integráciu s infraštruktúrnymi službami (Active Directory, a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dáta Návrh testovacích scenárov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vypracovanie návrhu riešenia, ktoré bude obsahovať: Popis funkcionalít, ktoré sa budú používať Používané služby a komponenty Návrh architektúry riešenia Požiadavky na licencie – licenčný model, možnosti rozšírenia riešenia Hardvérové požiadavky Softvérové požiadavky Návrh klasifikácie dát a dokumentov Požiadavky na integráciu s infraštruktúrnymi službami (Active Directory, a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dáta Návrh testovacích scenárov

1.4.3 Konfigurácia softvéru pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia softvéru	<p>Inštalácia a konfigurácia komponentov.</p> <p>Integrácia s existujúcou, resp. dodávanou infraštruktúrou - AD, mail server, web brána, atď.</p> <p>Definovanie prístupov, politik.</p> <p>Konfigurácia správy a dohľadu.</p> <p>Vytvorenie používateľov a rolí.</p> <p>Vytvorenie korelačných pravidiel-politik podľa najnovších znalostí „dobrej praxe“</p> <p>Nastavenie preddefinovaných politik, vlastných politik.</p> <p>Nastavenie OCR.</p> <p>Nasadenie riešenia pre 150 používateľov).</p> <p>Implementácia pravidiel pre discovery.</p> <p>Implementácia nástroja pre automatizovanie klasifikácie dokumentov.</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Konfigurácia softvéru :</p> <p>Inštalácia a konfigurácia komponentov.</p> <p>Integrácia s existujúcou, resp. dodávanou infraštruktúrou - AD, mail server, web brána, atď.</p> <p>Definovanie prístupov, politik.</p> <p>Konfigurácia správy a dohľadu.</p> <p>Vytvorenie používateľov a rolí.</p> <p>Vytvorenie korelačných pravidiel-politik podľa najnovších znalostí „dobrej praxe“</p> <p>Nastavenie preddefinovaných politik, vlastných politik.</p> <p>Nastavenie OCR.</p> <p>Nasadenie riešenia pre 150 používateľov).</p> <p>Implementácia pravidiel pre discovery.</p> <p>Implementácia nástroja pre automatizovanie klasifikácie dokumentov.</p>

1.4.4 Overovanie a ladenie systému pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie	Skúšobná prevádzka v trvaní 3 mesiace a vykonanie vopred odsúhlasených akceptačných testov:	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Overovanie a ladenie:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Detailné monitorovanie prevádzkových hodnôt a úprava parametrov. Ladenie výkonu riešenia. Ladenie False positive hlásení. Analýza výstupov analytických prvkov a ich ladenie. Testovanie.		Skúšobná prevádzka v trvaní 3 mesiace a vykonanie vopred odsúhlasených akceptačných testov: Detailné monitorovanie prevádzkových hodnôt a úprava parametrov. Ladenie výkonu riešenia. Ladenie False positive hlásení. Analýza výstupov analytických prvkov a ich ladenie. Testovanie.

1.4.5 Vypracovanie dokumentácie riešenia systému pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia	Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu: dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka. Minimálne požiadavky na technickú dokumentáciu: Popis funkcionalít, ktoré sa používajú. Používané služby a komponenty. Popis architektúry riešenia a obrazová schéma. Používané licencie. Popis hardvérovej konfigurácie. Zoznam nainštalovaného softvéru. Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Vypracovanie dokumentácie riešenia: Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu: dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka. Minimálne požiadavky na technickú dokumentáciu: Popis funkcionalít, ktoré sa používajú. Používané služby a komponenty. Popis architektúry riešenia a obrazová schéma. Používané licencie. Popis hardvérovej konfigurácie. Zoznam nainštalovaného softvéru.

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov.</p> <p>Príklady tvorby a aktivácie vlastných politik</p> <p>Popis zálohovania a obnovy riešenia, konfigurácie a dát.</p>		<p>Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie).</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov.</p> <p>Príklady tvorby a aktivácie vlastných politik</p> <p>Popis zálohovania a obnovy riešenia, konfigurácie a dát.</p>

1.4.6 Zaškolenie administrátorov systému pre prevenciu úniku dát z používateľských počítačov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov	Školenie na jednotlivé roly určené pre podporu prevádzky aplikácie.	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Zaškolenie administrátorov:</p> <p>Školenie na jednotlivé roly určené pre podporu prevádzky aplikácie.</p>

1.5 Proxy server (webová brána pre prístup z internej siete do Internetu)

Webová brána umožní aplikovať politiky ochrany pre komunikáciu z a do internetu, ako aj detekciu škodlivého kódu. Rovnako tento systém umožní nastaviť a vynucovať pravidlá pre prístup používateľov do internetu.

1.5.1 Proxy server (webová brána)

Riešenie musí byť vysoko dostupné, čiže predmetom dodávky budú 2 ks HW appliances.

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Forcepoint

Model: Forcepoint V5000 G4R2 Appliance, Forcepoint Web Security, Cloud Access & Network Security

Konfigurácia:

Forcepoint V5000 G4R2 Appliance

PROCESSOR: 1 x Intel Xeon E-2144G

MEMORY: 16GB

HDD: Capacity 1TB (2 x 1TB, RAID-1)

NIC: 4x 10/100/1000Mb RJ-45 Ethernet Ports

POWER SUPPLY: Single 250W (100V-240V)

MISC: iDRAC 9 Enterprise card for light's out mgmt

DIMENSIONS: 1U form factor, 23.5" D x 17.1" W x 1.69" H (595.6cm D x 43.4cm W x 4.28cm H)

HARDWARE SUPPORT: Globally available 24/7 by phone; Next Business Day on-site warranty for 36 months

REGULATORY & COMPLIANCE: FCC / ICES / EN55022 /

VCCI/BIS/BSMI / C-Tick / SABS / CCC / MIC Class A and UL60950-1 /

Verified to comply with RoHS Directive / Energy consumption and noise emissions in accordance with ISO 9299

Forcepoint Web Security, Cloud Access & Network Security pre 150 používateľov, forma subskripcia na obdobie 3 rokov.

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

https://www.forcepoint.com/sites/default/files/resources/files/datasheet_forcepoint_v_series_appliances_en.pdf

<https://www.forcepoint.com/product/secure-web-gateway>



Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Architektúra, konektivita	Riešenie musí byť dostupné v rôznych spôsoboch nasadeniach. Musí podporovať nasadenie HW zariadenia (HW appliance), virtuálneho zariadenia (virtual appliance) a softvéru.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť dostupné v rôznych spôsoboch nasadeniach. Musí podporovať nasadenie HW zariadenia (HW appliance), virtuálneho zariadenia (virtual appliance) a softvéru.
	Riešenie musí byť schopné zvládnuť riadenie niekoľkých pripojení. V prípade potreby musia byť k dispozícii bezplatné inštancie virtuálneho zariadenia (virtual appliance).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné zvládnuť riadenie niekoľkých pripojení. V prípade potreby musia byť k dispozícii bezplatné inštancie virtuálneho zariadenia (virtual appliance).
	Riešenie musí podporovať možnosti mobilného zabezpečenia umožňujúceho ochranu používateľov, keď sa nachádzajú mimo hlavnej siete.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať možnosti mobilného zabezpečenia umožňujúceho ochranu používateľov, keď sa nachádzajú mimo hlavnej siete.
	V prípade, že HW zariadenie zlyhá, musí byť riešenie schopné kontrolovať všetku komunikáciu cez cloud app (konfigurácia funkcionality nie je predmetom projektu).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: V prípade, že HW zariadenie zlyhá, musí byť riešenie schopné kontrolovať všetku komunikáciu cez cloud app (konfigurácia funkcionality nie je predmetom projektu).
	Používatelia, umiestnení mimo hlavnej siete, musia byť riadení rovnakými zásadami, ako keby boli vo vnútornej sieti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Používatelia, umiestnení mimo hlavnej siete, musia byť riadení rovnakými zásadami, ako keby boli vo vnútornej sieti.
	Architektúra by mala poskytovať funkcie na správu a riadenie spotreby šírky pásma, aby sa zabezpečila dostupnosť pre kritické aplikácie alebo protokoly.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Architektúra by mala poskytovať funkcie na správu a riadenie spotreby šírky pásma, aby sa zabezpečila dostupnosť pre kritické aplikácie alebo protokoly.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Výkonnosť	Riešenie musí byť schopné zvládnuť minimálne 400 Mb/s prenosmi HTTP a HTTPS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné zvládnuť minimálne 400 Mb/s prenosmi HTTP a HTTPS.
Hardware	HW appliance	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: HW appliance
Konektivita	min. 4x 10/100/1000 NIC	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 4x 10/100/1000 NIC
Manažment	Riešenie musí byť spravované prostredníctvom centrálnej webovej konzoly.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť spravované prostredníctvom centrálnej webovej konzoly.
	Systém riadenia by mal poskytovať možnosti monitorovania používateľov v reálnom čase, tzn. zahŕňať informácie o totožnosti používateľa a podrobnosti cieľovej adresy URL.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Systém riadenia by mal poskytovať možnosti monitorovania používateľov v reálnom čase, tzn. zahŕňať informácie o totožnosti používateľa a podrobnosti cieľovej adresy URL.
	Systém riadenia by mal poskytovať všetky prvky politiky na jednej obrazovke alebo karte.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Systém riadenia by mal poskytovať všetky prvky politiky na jednej obrazovke alebo karte.
	Riešenie musí podporovať viac administratívnych účtov založených na rolách, ktoré poskytujú možnosti a obmedzenia podrobnej správy.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať viac administratívnych účtov založených na rolách, ktoré poskytujú možnosti a obmedzenia podrobnej správy.
	Riešenie musí podporovať centralizovanú správu a vykazovanie na viacerých lokalitách vrátane vzdialených používateľov, ktorí sa nenachádzajú v žiadnej z interných sietí.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať centralizovanú správu a vykazovanie na viacerých lokalitách vrátane vzdialených používateľov, ktorí sa nenachádzajú v žiadnej z interných sietí.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí podporovať administračné roly „iba na vytváranie prehľadov“, ktoré jednotlivcom alebo skupinám umožňujú prístup k údajom prehľadov o určených používateľoch alebo skupinách.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať administračné roly „iba na vytváranie prehľadov“, ktoré jednotlivcom alebo skupinám umožňujú prístup k údajom prehľadov o určených používateľoch alebo skupinách.
Reporting	Riešenie musí poskytovať preddefinované zostavy pre používateľov, skupiny alebo umiestnenia o správaní, trendoch atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať preddefinované zostavy pre používateľov, skupiny alebo umiestnenia o správaní, trendoch atď.
	Riešenie musí umožňovať spojiť prevenciu zaznamenaných hrozieb, kontrolu webového obsahu a prevenciu straty údajov s adresou IP, menom používateľa a kategóriou prístupu na webovú stránku.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať spojiť prevenciu zaznamenaných hrozieb, kontrolu webového obsahu a prevenciu straty údajov s adresou IP, menom používateľa a kategóriou prístupu na webovú stránku.
	Riešenie nesmie mať žiadne systémové časové ani veľkostné obmedzenie pre ukladanie protokolov. Úložisko musí poskytovať dostatočnú kapacitu na minimálne 3 roky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie nesmie mať žiadne systémové časové ani veľkostné obmedzenie pre ukladanie protokolov. Úložisko musí poskytovať dostatočnú kapacitu na minimálne 3 roky.
	Riešenie musí obsahovať podrobné informácie o aktivite používateľov vrátane úplného protokolovania adres URL a zobrazenia primárneho umiestnenia a všetkých prepojených stránok.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať podrobné informácie o aktivite používateľov vrátane úplného protokolovania adres URL a zobrazenia primárneho umiestnenia a všetkých prepojených stránok.
	Riešenie musí podporovať anonymné hlásenie správania a aktivít s odstránením alebo maskovaním citlivých osobných údajov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať anonymné hlásenie správania a aktivít s odstránením alebo maskovaním citlivých osobných údajov.

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí podporovať zobrazenia traffic-u v reálnom čase pre okamžité riešenie problémov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať zobrazenia traffic-u v reálnom čase pre okamžité riešenie problémov.
	Riešenie musí umožniť nahlásiť každú použitú cloudovú aplikáciu a nahlásiť rizikové skóre danej aplikácie s popisom (min. 3 000 aplikácií).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť nahlásiť každú použitú cloudovú aplikáciu a nahlásiť rizikové skóre danej aplikácie s popisom (min. 3 000 aplikácií).
	Riešenie musí byť schopné identifikovať a hlásiť konkrétneho používateľského agenta a operačný systém použitý na prehliadanie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné identifikovať a hlásiť konkrétneho používateľského agenta a operačný systém použitý na prehliadanie.
	Ak počítač prehľadáva web mimo sieť organizácie, protokoly musia byť synchronizované s ostatnými protokolmi prehľadávania on-premises.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Ak počítač prehľadáva web mimo sieť organizácie, protokoly musia byť synchronizované s ostatnými protokolmi prehľadávania on-premises.
Manažment hrozieb	Riešenie musí obsahovať vopred vyplnený zoznam adries URL a webových stránok, o ktorých je známe, že boli napadnuté alebo infikované.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať vopred vyplnený zoznam adries URL a webových stránok, o ktorých je známe, že boli napadnuté alebo infikované.
	Riešenie musí byť schopné identifikovať a zablokovať známy malvér bez ohľadu na prichádzajúci sieťový port.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné identifikovať a zablokovať známy malvér bez ohľadu na prichádzajúci sieťový port.
	Riešenie musí detegovať a blokovať odchádzajúcu komunikáciu škodlivého softvéru typu Botnet a Trojan z infikovaných systémov. Systém sa musí prihlásiť a poskytnúť podrobné informácie o pôvodnom systéme dostatočné na to, aby umožnil identifikáciu infikovaných jednotiek na mitigáciu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí detegovať a blokovať odchádzajúcu komunikáciu škodlivého softvéru typu Botnet a Trojan z infikovaných systémov. Systém sa musí prihlásiť a poskytnúť podrobné informácie o pôvodnom systéme



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			dostatočné na to, aby umožnil identifikáciu infikovaných jednotiek na mitigáciu.
	Riešenie musí byť schopné kontrolovať prenos šifrovaný pomocou TLS na prítomnosť škodlivého softvéru a iných hrozieb.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné kontrolovať prenos šifrovaný pomocou TLS na prítomnosť škodlivého softvéru a iných hrozieb.
	Riešenie musí chrániť pred známymi binárnymi spustiteľnými súbormi, exploitmi založenými na skriptoch a kódach alebo skriptmi vstupujúcimi do siete.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí chrániť pred známymi binárnymi spustiteľnými súbormi, exploitmi založenými na skriptoch a kódach alebo skriptmi vstupujúcimi do siete.
	Riešenie musí byť schopné blokovať zoznam webovských adries (Uniform Resource Locators) a stránok odkazujúcich na stránky infikované malvérom (aj keď samotný web nie je infikovaný).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné blokovať zoznam webovských adries (Uniform Resource Locators) a stránok odkazujúcich na stránky infikované malvérom (aj keď samotný web nie je infikovaný).
	Riešenie musí byť schopné dynamicky blokovať infikovanú legitímnu webovú stránku a odblokovať dočasné obmedzenie stránky, ak bola hrozba odstránená nezávisle od zabudovanej databázy URL. Toto musí platiť aj pre prenos TLS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné dynamicky blokovať infikovanú legitímnu webovú stránku a odblokovať dočasné obmedzenie stránky, ak bola hrozba odstránená nezávisle od zabudovanej databázy URL. Toto musí platiť aj pre prenos TLS.
	Riešenie musí mať možnosť posilať dešifrovanú TLS traffic do analyzátorov tretích strán.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať možnosť posilať dešifrovanú TLS traffic do analyzátorov tretích strán.
	Riešenie musí obsahovať možnosť odosielať dáta do sandboxu (lokálneho alebo cloudového).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať možnosť odosielať dáta do sandboxu (lokálneho alebo cloudového).



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Kontrola webového obsahu	Riešenie musí obsahovať vopred vyplnený zoznam adries URL (najmenej 100 kategórií adries URL).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať vopred vyplnený zoznam adries URL (najmenej 100 kategórií adries URL).
	Riešenie musí byť schopné kontrolovať porušenie pravidiel v prenosoch dát šifrovaných pomocou TLS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné kontrolovať porušenie pravidiel v prenosoch dát šifrovaných pomocou TLS.
	Riešenie musí byť schopné dynamicky klasifikovať webové stránky a webové prvky tak, aby umožnilo vynútenie politiky na webových stránkach, ktoré nie sú obsiahnuté v databáze URL.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné dynamicky klasifikovať webové stránky a webové prvky tak, aby umožnilo vynútenie politiky na webových stránkach, ktoré nie sú obsiahnuté v databáze URL.
	Riešenie musí byť schopné prepísať kategóriu uvedenú v databáze URL aktualizovanou kategóriou určenou mechanizmom dynamickej klasifikácie, aby sa zabezpečilo presné vynucovanie politiky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné prepísať kategóriu uvedenú v databáze URL aktualizovanou kategóriou určenou mechanizmom dynamickej klasifikácie, aby sa zabezpečilo presné vynucovanie politiky.
	Riešenie musí byť schopné poskytnúť špecifické kontrolné prvky pre rôzne bežné protokoly a aplikácie, ktoré je možno použiť ako vektor útoku.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné poskytnúť špecifické kontrolné prvky pre rôzne bežné protokoly a aplikácie, ktoré je možno použiť ako vektor útoku.
	Riešenie musí byť schopné identifikovať a blokovať konkrétne aplikácie bez ohľadu na používaný port TCP.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné identifikovať a blokovať konkrétne aplikácie bez ohľadu na používaný port TCP.
Klientsky softvér	Riešenie musí obsahovať licenčné pokrytie pre 150 používateľov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať licenčné pokrytie pre 150 používateľov.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Klienti koncových bodov musia byť v budúcnosti schopní vynútiť filtrovanie webu, keď je zariadenie mimo kancelárskej siete bez VPN.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Klienti koncových bodov musia byť v budúcnosti schopní vynútiť filtrovanie webu, keď je zariadenie mimo kancelárskej siete bez VPN.
Manažment	Prostredníctvom centrálnej webovej konzoly	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Prostredníctvom centrálnej webovej konzoly.
	Súčasťou dodávky musia byť aj licencie tretích strán, ak sú potrebné	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Súčasťou dodávky musia byť aj licencie tretích strán, ak sú potrebné.
Záručné podmienky	Podpora výrobcu - min. 3 roky, vrátane licencií a aktualizácií	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora výrobcu - min. 3 roky, vrátane licencií a aktualizácií
	Podpora výrobcu je požadovaná v časovom pokrytí 24x7 (HW záruka výrobcu) v mieste inštalácie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora výrobcu je požadovaná v časovom pokrytí 24x7 (HW záruka výrobcu) v mieste inštalácie -
	HW záruka výrobcu so servisom najbližší pracovný deň v mieste inštalácie (okamžitá výmena - poskytnutie náhradného hardvéru nasledujúci pracovný deň po uznaní chyby support-om výrobcu).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: HW záruka výrobcu so servisom najbližší pracovný deň v mieste inštalácie (okamžitá výmena - poskytnutie náhradného hardvéru nasledujúci pracovný deň po uznaní chyby support-om výrobcu).

1.5.2 Vypracovanie návrhu riešenia proxy serverov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia	<p>Popis funkcionalít, ktoré sa budú používať. Používané služby a komponenty. Návrh architektúry riešenia. Požiadavky na licencie – licenčný model, možnosti rozšírenia riešenia. Hardvérové požiadavky. Softvérové požiadavky. Návrh politik. Požiadavky na integráciu s infraštruktúrnymi službami (Active Directory, ďalšie). Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov. Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dáta. Návrh testovacích scenárov.</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Vypracovanie návrhu riešenia: Popis funkcionalít, ktoré sa budú používať. Používané služby a komponenty. Návrh architektúry riešenia. Požiadavky na licencie – licenčný model, možnosti rozšírenia riešenia. Hardvérové požiadavky. Softvérové požiadavky. Návrh politik. Požiadavky na integráciu s infraštruktúrnymi službami (Active Directory, ďalšie). Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov. Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dáta. Návrh testovacích scenárov.</p>

1.5.3 Konfigurácia proxy serverov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia softvéru	<p>Inicializačná inštalácia (inštalácia do rack-u, oživenie, inštalácia upgrade/firmware).</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Konfigurácia softvéru:</p>



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Pripojenie do siete. Základná konfigurácia zariadenia – integrácia s infraštruktúrnymi službami – napr. NTP, DNS. Konfigurácia a zapojenie do centrálného manažmentu. Integrácia s AD, LDAP. Konfigurácia politik podľa návrhu. Integrácia na systém zálohovania a integrácia so systémom SIEM. Presmerovanie prevádzky (explicitne/transparentne).		Inicializačná inštalácia (inštalácia do rack-u, oživenie, inštalácia upgrade/firmware). Pripojenie do siete. Základná konfigurácia zariadenia – integrácia s infraštruktúrnymi službami – napr. NTP, DNS. Konfigurácia a zapojenie do centrálného manažmentu. Integrácia s AD, LDAP. Konfigurácia politik podľa návrhu. Integrácia na systém zálohovania a integrácia so systémom SIEM. Presmerovanie prevádzky (explicitne/transparentne).

1.5.4 Overovanie a ladenie proxy serverov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie	Optimalizácia politik a ladenie (v období min. 3 mesiace od odovzdania) Testovanie podľa vopred odsúhlasených testovacích scenárov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Overovanie a ladenie: Optimalizácia politik a ladenie (v období min. 3 mesiace od odovzdania) Testovanie podľa vopred odsúhlasených testovacích scenárov

1.5.5 Vypracovanie dokumentácie riešenia proxy serverov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia	<p>Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu: dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka.</p> <p>Minimálne požiadavky na technickú dokumentáciu: Popis funkcionalít, ktoré sa používajú. Používané služby a komponenty. Popis architektúry riešenia a obrazová schéma. Používané licencie. Popis hardvérovej konfigurácie. Zoznam nainštalovaného softvéru. Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov. Popis zálohovania a obnovy riešenia, konfigurácie a dát.</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Vypracovanie dokumentácie riešenia: Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu: dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka.</p> <p>Minimálne požiadavky na technickú dokumentáciu: Popis funkcionalít, ktoré sa používajú. Používané služby a komponenty. Popis architektúry riešenia a obrazová schéma. Používané licencie. Popis hardvérovej konfigurácie. Zoznam nainštalovaného softvéru. Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov. Popis zálohovania a obnovy riešenia, konfigurácie a dát.</p>

1.5.6 Zaškolenie administrátorov proxy serverov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov	Školenie na jednotlivé roly pre podporu prevádzky aplikácie v trvaní min. 4 hodiny, v priestoroch obstarávateľa	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Zaškolenie administrátorov: Školenie na jednotlivé roly pre podporu prevádzky aplikácie v trvaní min. 4 hodiny, v priestoroch obstarávateľa

1.6 SIEM systém novej verzie

Aktuálne je implementovaný SIEM systém, avšak je len limitovane nasadený (na limitovaný počet systémov, je len na centralizované systémy a s limitovanými funkciami - ide o open source verziu). Požadovaný SIEM umožní monitoring IS, platforiem, aplikácií a používateľských činností a aktivít, sledovanie zraniteľností, ako aj log management a podporu riadenia incidentov vrátane prepojenia na systém na spracovanie tiketov. Systém bude implementovaný na dodávanej virtualizačnej platforme.

1.6.1 SIEM riešenie

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

SIEM riešenie je súčasťou ponukovaného riešenia Cloud Pak for Security

Výrobca: IBM

Model: IBM Cloud Pak for Security

Konfigurácia:

IBM Cloud Pak for Security (Gen 3) 100 Resource Unit License + 3Y SW Subscription & Support

CP4S Licence for 60 servers (9 VU) contains:

QRadar SIEM (Event Analytics)

Data Store (Included w/Event Analytics)

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.ibm.com/products/cloud-pak-for-security>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Parameter riešenia SIEM - výkon	Min. 250 Events per Second	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Min. 250 Events per Second Navrhované riešenie licenčne a výkonovo podporuje spracovanie minimálne 250 EPS (Events per second) s možnosťou ďalšieho rozšírenia bez nutnosti dokúpenia/navyšovania licencií.
Funkčné požiadavky	Riešenie musí poskytovať centrálnu webovú konzolu, z ktorej je možné spravovať celé riešenie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať centrálnu webovú konzolu, z ktorej je možné spravovať celé riešenie



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Ponúkané riešenie musí poskytovať webové používateľské rozhranie, ktoré by nemalo byť založené na technológiách Java, Flash alebo na báze tučného klienta.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Ponúkané riešenie musí poskytovať webové používateľské rozhranie, ktoré by nemalo byť založené na technológiách Java, Flash alebo na báze tučného klienta.
	Riešenie nesmie byť licenčne obmedzované počtom zdrojov udalostí (logov).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie nesmie byť licenčne obmedzované počtom zdrojov udalostí (logov).
	Riešenie nesmie byť licenčne obmedzené počtom používaných korelačných pravidiel.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie nesmie byť licenčne obmedzené počtom používaných korelačných pravidiel.
	Riešenie nesmie byť licenčne obmedzené počtom existujúcich reportov alebo počtom reportov, ktoré je možné si vytvoriť.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie nesmie byť licenčne obmedzené počtom existujúcich reportov alebo počtom reportov, ktoré je možné si vytvoriť.
	Riešenie musí obsahovať predpripravené (out-of-box) analytické a korelačné pravidlá, ktoré je možné používať ihneď po inštalácii.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať predpripravené (out-of-box) analytické a korelačné pravidlá, ktoré je možné používať ihneď po inštalácii.
	Riešenie musí umožňovať použitie šifrovanej komunikácie medzi riešením a zdrojmi udalostí (logov).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať použitie šifrovanej komunikácie medzi riešením a zdrojmi udalostí (logov).
	Riešenie musí podporovať prácu s internými prekrývajúcimi sa rozsahmi adres spolu so sieťovými tokmi, udalosťami a zariadeniami v sieti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať prácu s internými prekrývajúcimi sa rozsahmi adres spolu so sieťovými tokmi, udalosťami a zariadeniami v sieti.
	Riešenie musí podporovať agregáciu udalostí z udalostí aj podľa položiek, ktoré nie sú zahrnuté v riešení priamo od	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať agregáciu udalostí z udalostí aj podľa položiek, ktoré nie sú zahrnuté v riešení priamo od



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	výrobcu, tzn. umožňuje agregáciu pomocou vlastných pridaných položiek.		výrobcu, tzn. umožňuje agregáciu pomocou vlastných pridaných položiek.
	Riešenie musí umožňovať definíciu používateľských oprávnení tak, aby bola možnosť oddelenia prístupu jednotlivých administrátorov k jednotlivým zariadeniam, ich skupinám alebo sieťovým segmentom.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať definíciu používateľských oprávnení tak, aby bola možnosť oddelenia prístupu jednotlivých administrátorov k jednotlivým zariadeniam, ich skupinám alebo sieťovým segmentom.
	Riešenie musí podporovať monitoring sieťovej komunikácie v rámci virtualizovaného prostredia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať monitoring sieťovej komunikácie v rámci virtualizovaného prostredia.
	Riešenie musí obsahovať vstavaný mechanizmus na klasifikáciu systémov podľa typu do kategórií, t. j. identifikáciu zdrojov logov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať vstavaný mechanizmus na klasifikáciu systémov podľa typu do kategórií, t. j. identifikáciu zdrojov logov.
	Riešenie musí podporovať schopnosť korelovať dáta o udalostiach so statickými a dynamickými zoznamami pre možnosť vytvárať napríklad zoznamy povolených zariadení a naopak.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať schopnosť korelovať dáta o udalostiach so statickými a dynamickými zoznamami pre možnosť vytvárať napríklad zoznamy povolených zariadení a naopak.
	Riešenie musí umožňovať rozšírenie výberov o používateľské položky z obsahu logov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať rozšírenie výberov o používateľské položky z obsahu logov.
	Riešenie musí vykonávať tzv. Near-real-time analýzu udalostí, teda v momente príchodu udalosti do riešenia bude udalosť testovaná korelačnými pravidlami.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí vykonávať tzv. Near-real-time analýzu udalostí, teda v momente príchodu udalosti do riešenia bude udalosť testovaná korelačnými pravidlami.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí umožňovať vykonávať analýzu dlhodobých trendov, ktoré vychádzajú z prichádzajúcich udalostí, Network Behavior Anomaly Detection funkcionality.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať vykonávať analýzu dlhodobých trendov, ktoré vychádzajú z prichádzajúcich udalostí, Network Behavior Anomaly Detection funkcionality.
	Riešenie musí podporovať schopnosť monitorovať históriu útokov (typov udalostí).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať schopnosť monitorovať históriu útokov (typov udalostí).
	Riešenie musí podporovať schopnosť korelovať udalosti DHCP, VPN a Active Directory a sledovať priebeh používateľskej relácie v rámci celej organizácie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať schopnosť korelovať udalosti DHCP, VPN a Active Directory a sledovať priebeh používateľskej relácie v rámci celej organizácie.
	Riešenie musí obsahovať funkcionality behaviorálnej analýzy používateľov. Táto funkcionality musí využívať algoritmy strojového učenia, musí byť úzko previazaná so zvyškom systému a musí byť spravovaná z jednotného rozhrania správcovskej konzoly SIEM systému. Systém musí obsahovať základné out-of-the-box pravidlá pre funkcionality behaviorálnej analýzy používateľov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať funkcionality behaviorálnej analýzy používateľov. Táto funkcionality musí využívať algoritmy strojového učenia, musí byť úzko previazaná so zvyškom systému a musí byť spravovaná z jednotného rozhrania správcovskej konzoly SIEM systému. Systém musí obsahovať základné out-of-the-box pravidlá pre funkcionality behaviorálnej analýzy používateľov.
	Riešenie musí ponúkať zobrazenie upozornenia vo webovej konzole riešenia a zasielanie upozornení administrátorom (email, syslog, atď.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí ponúkať zobrazenie upozornenia vo webovej konzole riešenia a zasielanie upozornení administrátorom (email, syslog, atď.).
	Riešenie musí poskytovať možnosť zasielania upozornení na základe detegovanej hrozby, anomálie, porušenia bezpečnostnej politiky alebo prekročenia nastavených limitov. Riešenie musí umožňovať zasielanie upozornení pri výpadku zberu udalostí zo zariadení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať možnosť zasielania upozornení na základe detegovanej hrozby, anomálie, porušenia bezpečnostnej politiky alebo prekročenia nastavených



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			limitov. Riešenie musí umožňovať zasielanie upozornení pri výpadku zberu udalostí zo zariadení.
	Riešenie musí podporovať nastavenie konkrétnej akcie (napr. zaslanie e-mailu, notifikácie alebo spustenie vopred definovaného skriptu), ktorá bude vykonaná v závislosti na spracovanej udalosti alebo výsledku korelačného pravidla.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať nastavenie konkrétnej akcie (napr. zaslanie e-mailu, notifikácie alebo spustenie vopred definovaného skriptu), ktorá bude vykonaná v závislosti na spracovanej udalosti alebo výsledku korelačného pravidla.
	Riešenie musí umožňovať zrefazenie udalostí do jedného záznamu o incidente, takže ak korelačná analýza označí viacero činností, ktoré súvisia s jedným útokom, riešenie vygeneruje iba jeden incident.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať zrefazenie udalostí do jedného záznamu o incidente, takže ak korelačná analýza označí viacero činností, ktoré súvisia s jedným útokom, riešenie vygeneruje iba jeden incident.
	Riešenie musí v centrálnej webovej konzole umožňovať vykonávanie kombinovaných vyhľadávaní aj v indexovaných audítorských dátach s použitím regulárnych výrazov a fulltextového vyhľadávania v neštruktúrovanom texte súčasne.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí v centrálnej webovej konzole umožňovať vykonávanie kombinovaných vyhľadávaní aj v indexovaných audítorských dátach s použitím regulárnych výrazov a fulltextového vyhľadávania v neštruktúrovanom texte súčasne.
	Riešenie musí byť schopné udržiavať konzistentnú databázu zariadení aj v prípadoch, keď niektoré zariadenia v sieti často menia svoju IP adresu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné udržiavať konzistentnú databázu zariadení aj v prípadoch, keď niektoré zariadenia v sieti často menia svoju IP adresu.
	Riešenie musí poskytovať pokročilé detailné vyhľadávania tzv. Drill-down s možnosťou filtrácie až na úroveň IP adresy, typu udalosti, protokolu, portu atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať pokročilé detailné vyhľadávania tzv. Drill-down s možnosťou filtrácie až na úroveň IP adresy, typu udalosti, protokolu, portu atď.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí podporovať zrozumiteľný spôsob vyhľadávania s podporou zadania dotazu s použitím Booleovej logiky alebo pomocou regulárneho výrazu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať zrozumiteľný spôsob vyhľadávania s podporou zadania dotazu s použitím Booleovej logiky alebo pomocou regulárneho výrazu.
	Riešenie musí obsahovať predpripravené (out-of-box) reporty, ktoré je možné začať používať ihneď po inštalácii.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať predpripravené (out-of-box) reporty, ktoré je možné začať používať ihneď po inštalácii.
	Riešenie musí umožňovať vytvárať vlastné reporty pomocou grafického rozhrania bez nutnosti zostavovať SQL dotazy.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať vytvárať vlastné reporty pomocou grafického rozhrania bez nutnosti zostavovať SQL dotazy.
	Riešenie musí podporovať nezmenenú funkčnosť reportingu aj pri zmene alebo náhrade niektorých technológií ako napr. firewallu alebo IDS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať nezmenenú funkčnosť reportingu aj pri zmene alebo náhrade niektorých technológií ako napr. firewallu alebo IDS.
	Riešenie musí umožňovať pre budúce rozšírenie vzdialený zber logov lokálnym kolektorom s následným preposielaním v komprimovanej a šifrovanej podobe v rámci riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať pre budúce rozšírenie vzdialený zber logov lokálnym kolektorom s následným preposielaním v komprimovanej a šifrovanej podobe v rámci riešenia.
	Riešenie musí umožňovať vykonávať automatické aktualizácie riešenia bez pomoci profesionálnych služieb výrobcu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať vykonávať automatické aktualizácie riešenia bez pomoci profesionálnych služieb výrobcu.
	Riešenie musí obsahovať mechanizmus na internú kontrolu stavu komponentov riešenia a následného upozornenia administrátora v prípade problému.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať mechanizmus na internú kontrolu stavu komponentov riešenia a následného upozornenia administrátora v prípade problému.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí natívne podporovať budúce rozšírenie o nasadenie v režime vysokej dostupnosti bez nutnosti využitia ďalších softvérov iných výrobcov alebo riešení tretích strán.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí natívne podporovať budúce rozšírenie o nasadenie v režime vysokej dostupnosti bez nutnosti využitia ďalších softvérov iných výrobcov alebo riešení tretích strán.
	Režim vysokej dostupnosti musí byť možné pripojiť v akejkoľvek fáze, bez nutnosti reinstalácie a celého riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Režim vysokej dostupnosti musí byť možné pripojiť v akejkoľvek fáze, bez nutnosti reinstalácie a celého riešenia.
	Riešenie musí obsahovať mechanizmus pre zabezpečenie integrity ukladaných dát.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať mechanizmus pre zabezpečenie integrity ukladaných dát.
	Riešenie musí obsahovať mechanizmus pre plánované archivovanie uložených dát na externé úložisko.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať mechanizmus pre plánované archivovanie uložených dát na externé úložisko.
	Riešenie musí obsahovať funkcionality automatickej tvorby záloh konfigurácie s následnou možnosťou obnovy.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí obsahovať funkcionality automatickej tvorby záloh konfigurácie s následnou možnosťou obnovy.
	Riešenie musí podporovať integráciu pomocou otvoreného API rozhrania. API môže slúžiť pre strojovú interakciu s riešením alebo pre integráciu s riešeniami tretích strán.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať integráciu pomocou otvoreného API rozhrania. API môže slúžiť pre strojovú interakciu s riešením alebo pre integráciu s riešeniami tretích strán.
	Riešenie musí umožňovať overenie používateľov pomocou integrácie s adresárovým systémom Active Directory.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať overenie používateľov pomocou integrácie s adresárovým systémom Active Directory.
	Riešenie musí umožňovať prácu s reputačnými službami výrobcu alebo s reputačnými službami tretích strán.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Reputačné služby poskytujú napríklad IP geolokáciu, botnet kanály atď. Súčasťou riešenia bude aj licencia pre využitie reputačných služieb výrobcu.		Riešenie musí umožňovať prácu s reputačnými službami výrobcu alebo s reputačnými službami tretích strán. Reputačné služby poskytujú napríklad IP geolokáciu, botnet kanály atď. Súčasťou riešenia bude aj licencia pre využitie reputačných služieb výrobcu.
	Riešenie musí umožňovať rozšírenie funkcionality pomocou aplikačného frameworku s verejne dostupným obsahom.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať rozšírenie funkcionality pomocou aplikačného frameworku s verejne dostupným obsahom.
	Riešenie musí podporovať agregáciu záznamov o sieťovej prevádzke z oboch strán dátového toku do jedného záznamu popisujúceho obojsmernú komunikáciu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať agregáciu záznamov o sieťovej prevádzke z oboch strán dátového toku do jedného záznamu popisujúceho obojsmernú komunikáciu.
	Riešenie musí umožňovať dodatočné pridanie integrovaného manažmentu rizík na základe sieťových tokov a konfiguráciu aktívnych prvkov do GUI.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať dodatočné pridanie integrovaného manažmentu rizík na základe sieťových tokov a konfiguráciu aktívnych prvkov do GUI.
	Riešenie musí mať schopnosť dodatočne zapojiť umelú inteligenciu do vyšetrovania incidentov v rámci jednotného rozhrania SIEM konzoly.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať schopnosť dodatočne zapojiť umelú inteligenciu do vyšetrovania incidentov v rámci jednotného rozhrania SIEM konzoly.
	Medzi schopnosti umelej inteligencie musí patriť aspoň doplňovanie informácií o hrozbách nájdených v incidentoch a zobrazovanie informácií o ich možnom šírení na ďalšie prvky v infraštruktúre, vrátane vizualizácie. Umelá inteligencia musí vedieť spojiť dohromady lokálne zozbierané informácie spolu s informáciami zozbieraným externe zo znalostných báz.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Medzi schopnosti umelej inteligencie musí patriť aspoň doplňovanie informácií o hrozbách nájdených v incidentoch a zobrazovanie informácií o ich možnom šírení na ďalšie prvky v infraštruktúre, vrátane vizualizácie. Umelá inteligencia musí vedieť spojiť dohromady lokálne



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			zozbierané informácie spolu s informáciami zozbieraným externe zo znalostných báz.
	Umelá inteligencia musí v rámci ponúkaného riešenia sledovať históriu riešenia útokov bezpečnostnými analytikmi a na jej základe odporúčať ďalšie kroky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Umelá inteligencia musí v rámci ponúkaného riešenia sledovať históriu riešenia útokov bezpečnostnými analytikmi a na jej základe odporúčať ďalšie kroky.
Záručné podmienky	Podpora a údržba pre HW zariadenie a softvér musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch) a musí byť realizovaná onsite v režime 24x7 s reakčnou dobou pri kritických problémoch 2 hodiny a odstránenie vady najbližší pracovný deň.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora a údržba pre HW zariadenie a softvér musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch) a musí byť realizovaná onsite v režime 24x7 s reakčnou dobou pri kritických problémoch 2 hodiny a odstránenie vady najbližší pracovný deň.
	Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.

1.6.2 Riešenie pre centrálny zber logov

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Riešenie pre centrálny zber logov je súčasťou ponukovaného riešenia Cloud Pak for Security

Výrobca: IBM

Model: IBM Cloud Pak for Security

Konfigurácia:

IBM Cloud Pak for Security (Gen 3) 100 Resource Unit License + 3Y SW Subscription & Support

CP4S Licence for 60 servers (9 VU) contains:

QRadar SIEM (Event Analytics)

Data Store (Included w/Event Analytics)

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.ibm.com/products/cloud-pak-for-security>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Parameter riešenia pre centrálny zber logov - výkon	Min. 500 Events per Second	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Min. 500 Events per Second Navrhované riešenie je schopné licenčne a výkonovo podporovať spracovanie minimálne 500 EPS (Events per second) s možnosťou ďalšieho rozšírenia bez nutnosti dokúpenia/navyšovania licencií.
Funkčné požiadavky	Riešenie musí licenčne a výkonovo podporovať spracovanie minimálne 500 EPS (Events per second).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Navrhované riešenie je schopné licenčne a výkonovo podporovať spracovanie minimálne 500 EPS (Events per second) s možnosťou ďalšieho rozšírenia bez nutnosti dokúpenia/navyšovania licencií.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí byť schopné ukladať interne (tzv. online) aspoň 10 TB dát.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné ukladať interne (tzv. online) aspoň 10 TB dát.
	Riešenie musí pre zber udalostí podporovať protokoly: minimálne Syslog, Windows Events Collection (WinRE / RPC), FTP, SCP, SNMP, ODBC / JDBC, log file.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí pre zber udalostí podporovať protokoly: minimálne Syslog, Windows Events Collection (WinRE / RPC), FTP, SCP, SNMP, ODBC / JDBC, log file.
	Riešenie musí podporovať ukladanie prichádzajúcich udalostí v štandardizovanom formáte a zároveň aj v originálnom „raw“ formáte.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať ukladanie prichádzajúcich udalostí v štandardizovanom formáte a zároveň aj v originálnom „raw“ formáte.
Záručné podmienky	Podpora a údržba softvéru musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch) a musí byť realizovaná onsite v režime 24x7 s reakčnou dobou pri kritických problémoch 2 hodiny a odstránenie vady najbližší pracovný deň	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora a údržba softvéru musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch) a musí byť realizovaná onsite v režime 24x7 s reakčnou dobou pri kritických problémoch 2 hodiny a odstránenie vady najbližší pracovný deň.
	Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.

1.6.3 Softvér zberu udalostí zo systémov tretích strán

Údaje o ponúkanom zariadení/systéme:

Softvér zberu udalostí zo systémov tretích strán je súčasťou ponukovaného riešenia Cloud Pak for Security

Výrobca: IBM

Model: IBM Cloud Pak for Security

Konfigurácia:

IBM Cloud Pak for Security (Gen 3) 100 Resource Unit License + 3Y SW Subscription & Support

CP4S Licence for 60 servers (9 VU) contains:

QRadar SIEM (Event Analytics)

Data Store (Included w/Event Analytics)

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.ibm.com/products/cloud-pak-for-security>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Funkčné požiadavky	Riešenie musí podporovať zber udalostí z rôznych prostredí ako sú Windows a Linux prostredia, bezpečnostných a sieťových systémov, databáz a súborov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať zber udalostí z rôznych prostredí ako sú Windows a Linux prostredia, bezpečnostných a sieťových systémov, databáz a súborov.
	Riešenie musí umožňovať vzdialený zber logov lokálnym kolektorom s následným preposielaním v komprimovanej a šifrovanej podobe v rámci riešenia pre budúce rozšírenie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať vzdialený zber logov lokálnym kolektorom s následným preposielaním v komprimovanej a šifrovanej podobe v rámci riešenia pre budúce rozšírenie.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	V prípade výpadku spojenia musí lokálny kolektor umožňovať dočasné ukladanie zbieraných dáta v rámci riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: V prípade výpadku spojenia musí lokálny kolektor umožňovať dočasné ukladanie zbieraných dáta v rámci riešenia.
	Riešenie musí podporovať integráciu pomocou otvoreného API rozhrania. API môže slúžiť pre strojovú interakciu s riešením alebo pre integráciu s riešeniami tretích strán.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať integráciu pomocou otvoreného API rozhrania. API môže slúžiť pre strojovú interakciu s riešením alebo pre integráciu s riešeniami tretích strán.
	Riešenie musí umožňovať zber udalostí (logov) bez nutnosti inštalovať agenta na cieľový systém.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať zber udalostí (logov) bez nutnosti inštalovať agenta na cieľový systém.
	Riešenie musí v prípade potreby umožňovať inštaláciu agenta na cieľový systém na zber udalostí z Microsoft Windows prostredia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí v prípade potreby umožňovať inštaláciu agenta na cieľový systém na zber udalostí z Microsoft Windows prostredia.
Záručné podmienky	Podpora a údržba pre softvér musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch) onsite v režime 24x7 s reakčnou dobou pri kritických problémoch 2 hodiny a odstránenie vady najbližší pracovný deň	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora a údržba pre softvér musí zahŕňať upgrade a aktuálne opravné balíky (fixies, patch) onsite v režime 24x7 s reakčnou dobou pri kritických problémoch 2 hodiny a odstránenie vady najbližší pracovný deň
	Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.

1.6.4 Uvedenie SIEM a centrálného zberu logov do prevádzky

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Požiadavky – rozsah služieb	<p>Vypracovanie dokumentácie návrhu riešenia</p> <p>Príprava a inštalácia komponentov SIEM</p> <p>Konfigurácia komponentov</p> <p>Konfigurácia sieťových nastavení</p> <p>Integrácia so službami</p> <p>Pripojenie dátových zdrojov out-of-box - všetkých, ktoré výrobca podporuje</p> <p>Príprava pripojenia nepodporovaných zdrojov dát - parsovanie užitočných polí, normalizácia, kategorizácia (max. 3)</p> <p>Implementácia štandardných use-case (out-of-box)</p> <p>Vytvorenie špecifických use-case (max. 5)</p> <p>Príprava reportingu, customizovaných dashboardov (max. 10)</p> <p>Nastavenie zálohovania</p> <p>Otestovanie funkčnosti podľa navrhnutého testovacieho scenára a optimalizácia</p> <p>Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka</p> <p>Školenie používateľov podľa definovaných rolí</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Požiadavky – rozsah služieb:</p> <p>Vypracovanie dokumentácie návrhu riešenia</p> <p>Príprava a inštalácia komponentov SIEM</p> <p>Konfigurácia komponentov</p> <p>Konfigurácia sieťových nastavení</p> <p>Integrácia so službami</p> <p>Pripojenie dátových zdrojov out-of-box - všetkých, ktoré výrobca podporuje</p> <p>Príprava pripojenia nepodporovaných zdrojov dát - parsovanie užitočných polí, normalizácia, kategorizácia (max. 3)</p> <p>Implementácia štandardných use-case (out-of-box)</p> <p>Vytvorenie špecifických use-case (max. 5)</p> <p>Príprava reportingu, customizovaných dashboardov (max. 10)</p> <p>Nastavenie zálohovania</p> <p>Otestovanie funkčnosti podľa navrhnutého testovacieho scenára a optimalizácia</p> <p>Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka</p> <p>Školenie používateľov podľa definovaných rolí</p>

1.7 Systém na analýzu sieťovej prevádzky

Aktuálne nie je sieťová prevádzka monitorovaná a analyzovaná. Po implementácii systému bude vnútorná komunikácia ako aj komunikácia z a do internetu monitorovaná a vyhodnocovaná s cieľom proaktívnych opatrení aplikovaných v reálnom čase a prepojená na SIEM.

1.7.1 Zariadenie na monitorovanie sieťovej premávky

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Flowmon Networks a.s.

Model: Flowmon Probe 4000 CU

Konfigurácia:

Performance Per Port: 1.48 Mpps

Performance Per Appliance: 3 Mpps

Monitoring Port: 4 x 10/100/1000 Mbps Ethernet

Flow Cache: 0.5 M

Disk type: 1 x SATA

CPU: 8 Cores with Hyper-Threading enabled

RAM: 32 GB

Remote Control: Express

Dimensions: 1U, 4.3 x 43.4 x 57.3

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.flowmon.com/en/products/appliances/probe>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Výkonnosť	Min. 1,45 Mp/s na monitorovací port	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1,48 Mp/s na monitorovací port
Porty	Min. 4 porty Možnosť nastavenia rýchlosti monitorovanej linky - minimálne možnosti - 4x 10/100/1000Mb/s na metalických rozhraniach.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 4 x 10/100/1000 Mbps Ethernet
Manažment rozhranie na lokalitu	Min. 1 x (administratívne) porty 10/100/1000 Mb/s pre zabezpečenú vzdialenú správu a prenos Netflow/sFlow/IPFIX dát, dohľad a konfiguráciu - SSH, HTTPS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 1 x (administratívne) porty 10/100/1000 Mb/s pre zabezpečenú vzdialenú správu a prenos Netflow/sFlow/IPFIX dát, dohľad a konfiguráciu - SSH, HTTPS.
Funkčné požiadavky	Časová synchronizácia zariadenia proti centrálnemu zdroju času na sieti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Časová synchronizácia zariadenia proti centrálnemu zdroju času na sieti.
	Možnosť integrácie do dohľadového systému pre kontrolu dostupnosti a vyťaženia zdrojov technológiou SNMP.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť integrácie do dohľadového systému pre kontrolu dostupnosti a vyťaženia zdrojov technológiou SNMP.
	Vzorkovanie na úrovni paketov a na úrovni tokov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vzorkovanie na úrovni paketov a na úrovni tokov.
	Podpora protokolov pre výmenu dát: minimálne Netflow/sFlow/IPFIX.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora protokolov pre výmenu dát: minimálne Netflow/sFlow/IPFIX.
	Podpora autentizácie voči LDAP (Active Directory).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora autentizácie voči LDAP (Active Directory).



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Možnosť exportovať štatistiky o sieťovej prevádzke (tokov) pomocou spoľahlivého a zabezpečeného komunikačného kanála podľa štandardu RFC 7011.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť exportovať štatistiky o sieťovej prevádzke (tokov) pomocou spoľahlivého a zabezpečeného komunikačného kanála podľa štandardu RFC 7011.
	Monitorovanie a reportovanie MAC adries vo flow štatistikách. Možnosť použiť MAC adresu ako položku kľúča flow záznamu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Monitorovanie a reportovanie MAC adries vo flow štatistikách. Možnosť použiť MAC adresu ako položku kľúča flow záznamu.
	Možnosť deduplikovať pakety priamo na zariadení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť deduplikovať pakety priamo na zariadení.
	Vstavaný Netflow/sFlow/IPFIX kolektor o kapacite min. 1TB.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vstavaný Netflow/sFlow/IPFIX kolektor o kapacite 1TB.
Prevedenie	HW appliance/zariadenie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: HW appliance/zariadenie.
	Inštalácia do Rack-u	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Inštalácia do Rack-u
Záručné podmienky	Min. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky
	Výmena HW 8x5xNBD.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Výmena HW 8x5xNBD.
	Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.

1.7.2 Zariadenie na zber a ukladanie sieťovej premávky

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Flowmon Networks a.s.

Model: Flowmon Collector R5-6000 Pro

Konfigurácia:

Peak: 150 000 fps (flow per second)

Moderate user experience: 80 000 fps (flow per second)

Storage capacity: 6 TB

RAID: HW RAID 5

Disk type: 4 x STAT Hot Swap

CPU: 32 with Hyper Threading enabled

RAM: 64 GB

Form factor: 1 U

Dimensions (HxWxD) cm: 4.3 x 43.4 x 69.3

PSU power: 2 x 550W, Hot swap

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.flowmon.com/cs/products/appliances/netflow-collector>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Výkonnosť	Spracovanie min. 140 000 fps (dátových tokov za sekundu)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Spracovanie 150 000 fps (dátových tokov za sekundu)
Kapacita úložiska	Min. 5,5 TB (RAID5), min. 64 GB RAM	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Min. 6 TB (RAID5), 64 GB RAM



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Funkčné požiadavky	Granularita vizualizácie: spracovanie dátových tokov / paketov a vizualizácia s možnosťou výberu z niekoľkých možností, napr. 5-minútových, 1-minútových alebo 30-sekundových intervalov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Granularita vizualizácie: spracovanie dátových tokov / paketov a vizualizácia s možnosťou výberu z niekoľkých možností, napr. 5-minútových, 1-minútových alebo 30-sekundových intervalov.
	Podpora štandardov dátových tokov: min. Netflow, sFlow, IPFIX, jFlow, cflowd, NetStreamsFlow a ich zber z desiatok zdrojov v sieti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora štandardov dátových tokov: min. Netflow, sFlow, IPFIX, jFlow, cflowd, NetStreamsFlow a ich zber z desiatok zdrojov v sieti.
	Správa používateľov a prístupových práv na zariadeniach prostredníctvom používateľských rolí. Separácia dát s obmedzeným prístupom pre jednotlivé role/používateľov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Správa používateľov a prístupových práv na zariadeniach prostredníctvom používateľských rolí. Separácia dát s obmedzeným prístupom pre jednotlivé role/používateľov.
	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.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 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.
	Vizualizácia štatistických dát podľa objemu (min. počet prenesených bytov, tokov, paketov), IP prevádzky (min. TCP, UDP, ICMP, ostatné) alebo protokolu (min. HTTP, IMAP, SSH), vrátane plnej konfigurácie grafov a pohľadov používateľom.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vizualizácia štatistických dát podľa objemu (min. počet prenesených bytov, tokov, paketov), IP prevádzky (min. TCP, UDP, ICMP, ostatné) alebo protokolu (min. HTTP, IMAP, SSH), vrátane plnej konfigurácie grafov a pohľadov používateľom.
	Riešenie musí poskytovať možnosť jednoduchej konfigurácie pomocou dostupných konfiguračných šablón, ktoré umožňujú výber z dostupných prednastavení a ich	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať možnosť jednoduchej konfigurácie pomocou dostupných konfiguračných šablón, ktoré umožňujú výber z dostupných prednastavení a ich



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	aplikáciou vytvárať profily, kapitoly, reporty, widgety a dashboardy bez nutnosti manuálnej konfigurácie.		aplikáciou vytvárať profily, kapitoly, reporty, widgety a dashboardy bez nutnosti manuálnej konfigurácie.
	Riešenie poskytuje zabezpečenú vzdialenú správu, dohľad a konfiguráciu – minimálne cez SSH, HTTPS.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie poskytuje zabezpečenú vzdialenú správu, dohľad a konfiguráciu – minimálne cez SSH, HTTPS
	Podpora autentizácie voči LDAP (Active Directory).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Podpora autentizácie voči LDAP (Active Directory).
	Riešenie musí poskytovať možnosť časovej synchronizácie zariadenia proti centrálnemu zdroju času na sieti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať možnosť časovej synchronizácie zariadenia proti centrálnemu zdroju času na sieti.
	Riešenie umožňuje použitie DNS cache na zariadení pre rýchlejší preklad IP adres na doménové mená.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje použitie DNS cache na zariadení pre rýchlejší preklad IP adres na doménové mená.
	Riešenie poskytuje podporu pre monitorovanie rozšírených L3 / L4 informácií – minimálne TTL (Time to live), TCP Window size, TCP SYN.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie poskytuje podporu pre monitorovanie rozšírených L3 / L4 informácií – minimálne TTL (Time to live), TCP Window size, TCP SYN.
	Riešenie umožňuje monitorovanie a reportovanie MAC adres vo flow štatistikách. Možnosť použiť MAC adresu ako položku kľúča flow záznamu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje monitorovanie a reportovanie MAC adres vo flow štatistikách. Možnosť použiť MAC adresu ako položku kľúča flow záznamu.
	Riešenie umožňuje spracovanie dátovej prevádzky min. IPv4 a IPv6, VLAN, MPLS, AS, HTTP, HTTPS (SNI), VoIP, DNS, DHCP, SMB / CIFS a emailovej prevádzky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje spracovanie dátovej prevádzky min. IPv4 a IPv6, VLAN, MPLS, AS, HTTP, HTTPS (SNI), VoIP, DNS, DHCP, SMB / CIFS a emailovej prevádzky.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie obsahuje možnosť analýzy oneskorenia na sieti min. RTT, SRT, delay, jitter, retransmisiu, out-of-order pakety ako súčasť flow štatistik.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie obsahuje možnosť analýzy oneskorenia na sieti min. RTT, SRT, delay, jitter, retransmisiu, out-of-order pakety ako súčasť flow štatistik.
	Riešenie podporuje monitoring aktívnych zariadení na sieti a viditeľnosť do šifrovanej komunikácie SSL/TLS zahŕňajúcu minimálne verziu protokolu, šifrovací algoritmus, cipher suite, detaily certifikátu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie podporuje monitoring aktívnych zariadení na sieti a viditeľnosť do šifrovanej komunikácie SSL/TLS zahŕňajúcu minimálne verziu protokolu, šifrovací algoritmus, cipher suite, detaily certifikátu.
	Riešenie podporuje prijímanie a preposielanie IPFIX dát pomocou spoľahlivého TCP spojenia s možnosťou šifrovania (TCP/TLS) podľa štandardu RFC 7011.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie podporuje prijímanie a preposielanie IPFIX dát pomocou spoľahlivého TCP spojenia s možnosťou šifrovania (TCP/TLS) podľa štandardu RFC 7011.
	Riešenie podporuje generovanie štatistik a podrobných výpisov nad voliteľnými časovými intervalmi s voliteľnými filtrami. Rôzne formáty výstupov, minimálne PDF, CSV.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie podporuje generovanie štatistik a podrobných výpisov nad voliteľnými časovými intervalmi s voliteľnými filtrami. Rôzne formáty výstupov, minimálne PDF, CSV.
	Riešenie podporuje monitorovanie zariadení pripojených k dátovej sieti, dlhodobú históriu aktívnych zariadení, identifikáciu na základe IP adresy, MAC adresy, sledovanie VLAN, operačného systému, prihláseného používateľa na danom zariadení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie podporuje monitorovanie zariadení pripojených k dátovej sieti, dlhodobú históriu aktívnych zariadení, identifikáciu na základe IP adresy, MAC adresy, sledovanie VLAN, operačného systému, prihláseného používateľa na danom zariadení.
	Kolektor musí poskytovať dokumentované API pre získavanie a spracovanie dát. Prostredníctvom API je možné kolektor tiež konfigurovať (napr. definovať vlastné prehľady, reporty, apod.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Kolektor musí poskytovať dokumentované API pre získavanie a spracovanie dát. Prostredníctvom API je



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			možné kolektor tiež konfigurovať (napr. definovať vlastné prehľady, reporty, apod.).
	Kolektor musí poskytovať centralizovaný dashboard s možnosťou tvorby vlastných náhľadov a widgetov, ktorý poskytuje preddefinované náhľady na používané služby na sieti (napr. sociálne siete, videokonferenčné aplikácie, antivírusové aplikácie, služby verejných cloudov, Office 365 a pod. pre rýchlejšiu konfiguráciu) a umožňuje tieto dashboardsy zdieľať pre jednotlivé používateľské role.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Kolektor musí poskytovať centralizovaný dashboard s možnosťou tvorby vlastných náhľadov a widgetov, ktorý poskytuje preddefinované náhľady na používané služby na sieti (napr. sociálne siete, videokonferenčné aplikácie, antivírusové aplikácie, služby verejných cloudov, Office 365 a pod. pre rýchlejšiu konfiguráciu) a umožňuje tieto dashboardsy zdieľať pre jednotlivé používateľské role.
Prevedenie	HW appliance/zariadenie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: HW appliance/zariadenie
	Inštalácia do racku	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Inštalácia do racku
Záručné podmienky	Min. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky
	Výmena HW 8x5xNBD.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Výmena HW 8x5xNBD.
	Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.

1.7.3 Detekcia anomálií v sieti

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Flowmon Networks a.s.

Model: Flowmon ADS Business

Konfigurácia:

Flow data: NetFlow v5/v9, IPFIX, NetStream, jFlow, cflowd

External information: Flowmon Threat Intelligence (reputation databases, indicators of compromise), whois, IP tools, weblinks

Behavioral detections: machine learning, adaptive baselining, behavior analysis, heuristics

IDS detections: built-in integration with Suricata IDS running on Flowmon Probes

Reporting and alerting: e-mail, PDF/CSV, syslog, SNMP, packet capture trigger, script trigger

SIEM support: Using CEF (over syslog), SNMP trap

Stream data processing (flows/s): 5.000

Behavior patterns processing (flows/s): 5.000

Data feeds: 5

Memory (GB): 16 GB

CPU cores: 4 cores

Event visualizations: Event analysis tree, Timeline, Details, Evidence, Interactive

3rd Party integration: IBM QRadar App, LDAP/AD, McAfee ePO

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.flowmon.com/en/products/software-modules/anomaly-detection-system>



Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Výkonnosť	Min. 4800 fps (dátových tokov / s) / min. 4 rozdielnych dátových zdrojov (aktívny prvok, sieťová sonda, subnet, sieťový segment a pod.)	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 5000 fps (dátových tokov / s) / 5 rozdielnych dátových zdrojov (aktívny prvok, sieťová sonda, subnet, sieťový segment a pod.)
Forma	Softvér	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvér
Architektúra	Architektúra riešenia umožňuje streamové spracovávanie flow dát pre rýchlu detekciu bezpečnostných alebo prevádzkových anomálií.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Architektúra riešenia umožňuje streamové spracovávanie flow dát pre rýchlu detekciu bezpečnostných alebo prevádzkových anomálií.
Funkčné požiadavky	Riešenie musí umožňovať spravovať zdroje sieťových tokov, umožňuje dočasne pozastaviť príjem tokov a indikovať poruchu zdroja sieťových tokov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať spravovať zdroje sieťových tokov, umožňuje dočasne pozastaviť príjem tokov a indikovať poruchu zdroja sieťových tokov.
	Minimálne detekčné mechanizmy: Detekcia skenovania portov, slovníkové útoky, útoky odopretia služieb (DoS), útoky na sieťové protokoly SSH, RDP, Telnet. Detekcia anomálií v DNS, DHCP, SMTP, detekcia multicast prevádzky a neštandardnej komunikácie. Detekcia P2P sietí a anonymizačných služieb (napr. TOR) a VPN komunikácie. Detekcia udalostí na základe „Threat Intelligence“ dát (komunikácia s botnet C&C) aktualizovaných najmenej každých 6 hodín.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Minimálne detekčné mechanizmy: Detekcia skenovania portov, slovníkové útoky, útoky odopretia služieb (DoS), útoky na sieťové protokoly SSH, RDP, Telnet. Detekcia anomálií v DNS, DHCP, SMTP, detekcia multicast prevádzky a neštandardnej komunikácie. Detekcia P2P sietí a anonymizačných služieb (napr. TOR) a VPN komunikácie. Detekcia udalostí na základe „Threat Intelligence“ dát (komunikácia s botnet C&C) aktualizovaných najmenej každých 6 hodín.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Detekcia nadmernej záťaže siete, výpadkov služieb, chýbajúcich reverzných DNS záznamov, nových a cudzích zariadení pripojených k sieti. Detekcia NAT.		Detekcia nadmernej záťaže siete, výpadkov služieb, chýbajúcich reverzných DNS záznamov, nových a cudzích zariadení pripojených k sieti. Detekcia NAT.
	Riešenie musí byť schopné k jednotlivým detekciám vytvárať a evidovať udalosti a umožňovať ich analýzu v používateľskom prostredí.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť schopné k jednotlivým detekciám vytvárať a evidovať udalosti a umožňovať ich analýzu v používateľskom prostredí.
	Detekčné mechanizmy je možné konfigurovať rôznymi spôsobmi (napr. s rôznou citlivosťou) pre štatistiky z rôznych segmentov siete (napr. LAN alebo prestup do internetu, DC a pod.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Detekčné mechanizmy je možné konfigurovať rôznymi spôsobmi (napr. s rôznou citlivosťou) pre štatistiky z rôznych segmentov siete (napr. LAN alebo prestup do internetu, DC a pod.).
	Riešenie umožňuje detekciu sieťových anomálií na základe predikcie budúceho správania siete s využívaním znalosti histórie komunikácie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje detekciu sieťových anomálií na základe predikcie budúceho správania siete s využívaním znalosti histórie komunikácie.
	Pripadné udalosti, ktoré predstavujú falošné poplachy (false positives) je možné odstrániť prostredníctvom jednoduchej konfigurácie pravidiel vylúčenia falošných poplachov v používateľskom rozhraní.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Pripadné udalosti, ktoré predstavujú falošné poplachy (false positives) je možné odstrániť prostredníctvom jednoduchej konfigurácie pravidiel vylúčenia falošných poplachov v používateľskom rozhraní.
	Riešenie umožňuje zastaviť a opäť spustiť pravidlo falošného poplachu, aby bolo možné overiť jeho požadovanú funkčnosť pri bežnej prevádzke.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje zastaviť a opäť spustiť pravidlo falošného poplachu, aby bolo možné overiť jeho požadovanú funkčnosť pri bežnej prevádzke.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Pre definíciu falošných poplachov je možné využiť filtre, ktoré môžu byť upravované nezávisle na danej definícii pravidla falošného poplachu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Pre definíciu falošných poplachov je možné využiť filtre, ktoré môžu byť upravované nezávisle na danej definícii pravidla falošného poplachu.
	Riešenie obsahuje preddefinované priority udalostí s možnosťou používateľského nastavenia závažnosti udalostí na základe IP adresných rozsahov, typov udalostí, miest výskytu alebo detailov udalostí. Jedna udalosť môže mať v závislosti na konfigurácii priradených viac priorít.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie obsahuje preddefinované priority udalostí s možnosťou používateľského nastavenia závažnosti udalostí na základe IP adresných rozsahov, typov udalostí, miest výskytu alebo detailov udalostí. Jedna udalosť môže mať v závislosti na konfigurácii priradených viac priorít.
	Udalosti je možné automaticky exportovať vo formáte CEF, protokolom Syslog.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Udalosti je možné automaticky exportovať vo formáte CEF, protokolom Syslog.
	Riešenie musí umožňovať integráciu so systémami typu SIEM alebo log management. Súčasťou exportu musí byť event ID, ktoré jednoznačne identifikuje danú udalosť.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať integráciu so systémami typu SIEM alebo log management. Súčasťou exportu musí byť event ID, ktoré jednoznačne identifikuje danú udalosť.
	Udalosti je možné reportovať do dohľadových systémov prostredníctvom funkcionality SNMP trap.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Udalosti je možné reportovať do dohľadových systémov prostredníctvom funkcionality SNMP trap.
	Riešenie je schopné s pomocou zabezpečeného komunikačného rozhrania získať ďalšie informácie k IP adrese z adresárových služieb AD/LDAP.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie je schopné s pomocou zabezpečeného komunikačného rozhrania získať ďalšie informácie k IP adrese z adresárových služieb AD/LDAP.
	Riešenie umožňuje notifikácie o detegovaných udalostiach prostredníctvom e-mailu s možnosťou pripojiť k emailovému reportu vzorku flow dát, na základe ktorých bola udalosť detegovaná.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje notifikácie o detegovaných udalostiach prostredníctvom e-mailu s možnosťou pripojiť



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			k emailovému reportu vzorku flow dát, na základe ktorých bola udalosť detegovaná.
	Riešenie umožňuje vizualizáciu priebehu prevádzky s vyznačením detegovaných udalostí v závislosti od nastavenej závažnosti udalostí.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje vizualizáciu priebehu prevádzky s vyznačením detegovaných udalostí v závislosti od nastavenej závažnosti udalostí.
	Riešenie detekcie anomálií poskytuje dokumentované API pre získavanie a spracovanie udalostí. Prostredníctvom API je možné systém detekcie anomálií takisto konfigurovať (napr. vytvárať filtre, meniť nastavenia detekčných metód a pod.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie detekcie anomálií poskytuje dokumentované API pre získavanie a spracovanie udalostí. Prostredníctvom API je možné systém detekcie anomálií takisto konfigurovať (napr. vytvárať filtre, meniť nastavenia detekčných metód a pod.).
	Riešenie umožňuje definovať vlastné detekčné metódy pomocou poskytnutých príkazov, ktoré vyhľadávajú vo flow štatistikách (vrátane informácií z aplikačnej vrstvy) špecifické vzory správania. Udalosti detegované vlastnými metódami sú spracovávané štandardne ako udalosti z dostupných detekčných metód (notifikácie, reportovanie, atď.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje definovať vlastné detekčné metódy pomocou poskytnutých príkazov, ktoré vyhľadávajú vo flow štatistikách (vrátane informácií z aplikačnej vrstvy) špecifické vzory správania. Udalosti detegované vlastnými metódami sú spracovávané štandardne ako udalosti z dostupných detekčných metód (notifikácie, reportovanie, atď.).
	Na výskyt udalosti je možné automaticky reagovať spustením používateľsky definovaných skriptov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Na výskyt udalosti je možné automaticky reagovať spustením používateľsky definovaných skriptov.
	Riešenie musí umožňovať analýzu šifrovanej komunikácie pre potreby detekcie bezpečnostných hrozieb v šifrovanej prevádzke a podporu manažmentu politik používaných šifrovacích mechanizmov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať analýzu šifrovanej komunikácie pre potreby detekcie bezpečnostných hrozieb v šifrovanej prevádzke a podporu manažmentu politik používaných šifrovacích mechanizmov.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí mať vstavaný IDS (Intrusion Detection System).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mať vstavaný IDS (Intrusion Detection System).
	Riešenie musí mapovať a vizualizovať MITTRE ATT&CK taktiky a techniky voči jednotlivým udalostiam pre výskyt anomálií a bezpečnostných hrozieb na sieti.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí mapovať a vizualizovať MITTRE ATT&CK taktiky a techniky voči jednotlivým udalostiam pre výskyt anomálií a bezpečnostných hrozieb na sieti.
	Riešenie musí umožňovať on-demand, plánovaný a automatizovaný záchyt dátovej prevádzky L2-L7 v prípade identifikácie škodlivej udalosti, útoku, kybernetického bezpečnostného incidentu a tento záchyt je možné uložiť vo forme PCAP pre forenznú činnosť. Riešenie umožňuje analyzovať sieťovú 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. Pre jednotlivé udalosti je možné zobraziť detail, ktorý obsahuje informácie o komunikujúcich stranách, použitých portoch, čase a ďalšie informácie z paketov a použitých protokolov. V prípade udalosti popisujúcich neštandardné stavy či chyby systém zobrazuje detailný popis vzniknutej situácie pomocou chybových hlások.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať on-demand, plánovaný a automatizovaný záchyt dátovej prevádzky L2-L7 v prípade identifikácie škodlivej udalosti, útoku, kybernetického bezpečnostného incidentu a tento záchyt je možné uložiť vo forme PCAP pre forenznú činnosť. Riešenie umožňuje analyzovať sieťovú 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. Pre jednotlivé udalosti je možné zobraziť detail, ktorý obsahuje informácie o komunikujúcich stranách, použitých portoch, čase a ďalšie informácie z paketov a použitých protokolov. V prípade udalosti popisujúcich neštandardné stavy či chyby systém zobrazuje detailný popis vzniknutej situácie pomocou chybových hlások.
Záručné podmienky	Mín. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Výmena HW 8x5xNBD.	Áno	Požiadavka je splnená softvérovým riešením
	Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.

1.7.4 Záznamové zariadenie sieťovej premávky

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Flowmon Networks a.s.

Model: Flowmon Packet Investigator Standard

Konfigurácia:

Softvérové rozšírenie Flowmon Flowmon Probe 4000 CU

Licensed probes: 2

Monitoring ports: 1/10GbE

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.flowmon.com/cs/products/software-modules/packet-investigator>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Forma	Softvér	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Softvér
Funkčné požiadavky	Full packet capture vo formáte PCAP.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Full packet capture vo formáte PCAP.

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Umožňuje filtrovanie dátových tokov na základe rôznych kritérií, minimálne IP adresa, CIDR, MAC adresa, protokol, port, VLAN tag, MPLS label.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Umožňuje filtrovanie dátových tokov na základe rôznych kritérií, minimálne IP adresa, CIDR, MAC adresa, protokol, port, VLAN tag, MPLS label.
	Rolling capture buffer – ukladá prvých N paketov dátového toku.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Rolling capture buffer – ukladá prvých N paketov dátového toku.
	PCAP analýza a diagnostika s podporou protokolov minimálne: DNS, DHCP, FTP, IMAP, IMF, POP, SIP, SLAAC, SMB, SMTP, IP, TCP, SSL, HTTP.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: PCAP analýza a diagnostika s podporou protokolov minimálne: DNS, DHCP, FTP, IMAP, IMF, POP, SIP, SLAAC, SMB, SMTP, IP, TCP, SSL, HTTP.
	Automatizované zaznamenávanie pomocou nástroja na detekciu anomálií.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Automatizované zaznamenávanie pomocou nástroja na detekciu anomálií.
	REST API na prístup k PCAP súborom	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: REST API na prístup k PCAP súborom
Záručné podmienky	Min. 3 roky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 3 roky
	Výmena HW 8x5xNBD.	Áno	Požiadavka je splnená softvérovým riešením
	Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Možnosť kontroly kvality (Health check) od výrobcu riešenia po implementácii, konfigurácii a doladení.

1.7.5 Nasadenie a uvedenie systému na analýzu sieťovej prevádzky do prevádzky

Nasadenie a uvedenie uceleného riešenia monitorovania a súvisiacich komponentov (kolektovanie, ochrana DDoS, detekcia anomálií a záznamu) do prevádzky.

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Požiadavky na nasadenie a uvedenie do prevádzky	Vypracovanie návrhu riešenia Príprava a inštalácia komponentov Konfigurácia komponentov Integrácia so službami – AD, SIEM Pripojenie dátových zdrojov Nastavenie zálohovania Otestovania a ladenie Školenie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Požiadavky na nasadenie a uvedenie do prevádzky: Vypracovanie návrhu riešenia Príprava a inštalácia komponentov Konfigurácia komponentov Integrácia so službami – AD, SIEM Pripojenie dátových zdrojov Nastavenie zálohovania Otestovania a ladenie Školenie
Vytvorenie dokumentácie riešenia	Dokumentácia skutočného vyhotovenia Používateľská príručka	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Vytvorenie dokumentácie riešenia: Dokumentácia skutočného vyhotovenia Používateľská príručka

1.8 Systém pre ochranu dokumentov

Aktuálne nie je implementovaná žiadna ochrana na úrovni dokumentov. Požadovaný systém bude postavený na súlade dvoch princípov: ochrana samotných dokumentov a ochrana pred ich neoprávnenou distribúciou alebo použitím.

Systém pre ochranu dokumentov musí priamo v dokumente umožniť riadenie prístupu jednotlivých používateľov (interných alebo externých) k danému dokumentu. Okrem priameho znepřístupnenia dokumentu systém umožní aj povolenie iba vybraných operácií s dokumentom.

1.8.1 Softvér pre ochranu dokumentov

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Microsoft

Model: Microsoft Azure Information Protection

Konfigurácia: Microsoft Azure Information Protection (služba v cloude, aktuálna verzia),
dodaná opakovane tak, aby pokryla požadované obdobie 3 roky, pre 150 používateľov

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/information-protection/>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Klasifikácia súborov	Vytváranie vlastných klasifikácií Manuálna a automatická klasifikácia súborov Označovanie klasifikácie v dokumentoch Zmena klasifikácie Odstránenie klasifikácie Automatická klasifikácia súborov na file serveroch Automatická klasifikácia e-mailových správ Podpora predovšetkým základných typov súborov MS Office, vrátane e-mailových správ, PDF súborov a obrázkov Integrácia so správcami súborov Integrácia s aplikáciami Office	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Vytváranie vlastných klasifikácií Manuálna a automatická klasifikácia súborov Označovanie klasifikácie v dokumentoch Zmena klasifikácie Odstránenie klasifikácie Automatická klasifikácia súborov na file serveroch Automatická klasifikácia e-mailových správ Podpora predovšetkým základných typov súborov MS Office, vrátane e-mailových správ, PDF súborov a obrázkov Integrácia so správcami súborov Integrácia s aplikáciami Office
Šifrovanie súborov	Dĺžka kľúča pre šifrovanie súborov min. 128 bitov Dĺžka kľúča pre šifrovanie kľúčov pre šifrovanie súborov min. 2048 bitov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Dĺžka kľúča pre šifrovanie súborov min. 128 bitov

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Podpisovanie certifikátov min. SHA-256 Možnosť použitia vlastného kľúča pre šifrovanie kľúčov pre šifrovanie súborov		Dĺžka kľúča pre šifrovanie kľúčov pre šifrovanie súborov min. 2048 bitov Podpisovanie certifikátov min. SHA-256 Možnosť použitia vlastného kľúča pre šifrovanie kľúčov pre šifrovanie súborov
Pristup k súborom	Pristup k súborom na základe klasifikácie Manuálne definovanie používateľov s oprávneniami Rôzne možnosti úrovne prístupu Zmena oprávnení Zrušenie oprávnení Možnosť prístupu interných aj externých používateľov Monitorovanie prístupov k dokumentom, zasielanie e-mailových oznámení o prístupe Automatické pridelovanie prístupov na file serveroch Možnosť získania prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka Podpora predovšetkým základných typov súborov MS Office, PDF súborov, textových súborov a obrázkov Integrácia so správcami súborov a s aplikáciami Office	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Pristup k súborom na základe klasifikácie Manuálne definovanie používateľov s oprávneniami Rôzne možnosti úrovne prístupu Zmena oprávnení Zrušenie oprávnení Možnosť prístupu interných aj externých používateľov Monitorovanie prístupov k dokumentom, zasielanie e-mailových oznámení o prístupe Automatické pridelovanie prístupov na file serveroch Možnosť získania prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka Podpora predovšetkým základných typov súborov MS Office, PDF súborov, textových súborov a obrázkov Integrácia so správcami súborov a s aplikáciami Office
Licencia	Licencia pre dodávaný systém min. na 3 roky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Licencia typu subscription na maximálne 12 mesiacov, dodaná opakovane tak, aby pokryla požadované obdobie 3 roky
Počet používateľov	150	Áno	150

1.8.2 Vypracovanie návrhu riešenia systému pre ochranu dokumentov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia	<p>Popis funkcionality, ktorá sa bude používať</p> <p>Používané služby a komponenty</p> <p>Návrh architektúry riešenia</p> <p>Návrh topológie riešenia</p> <p>Požiadavky na licencie</p> <p>Hardvérové požiadavky</p> <p>Softvérové požiadavky</p> <p>Požiadavky na komunikáciu</p> <p>Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, group policy a ďalšie)</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov</p> <p>Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dát</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Vypracovanie návrhu riešenia:</p> <p>Popis funkcionality, ktorá sa bude používať</p> <p>Používané služby a komponenty</p> <p>Návrh architektúry riešenia</p> <p>Návrh topológie riešenia</p> <p>Požiadavky na licencie</p> <p>Hardvérové požiadavky</p> <p>Softvérové požiadavky</p> <p>Požiadavky na komunikáciu</p> <p>Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, group policy a ďalšie)</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov</p> <p>Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dát.</p>

1.8.3 Konfigurácia systému pre ochranu dokumentov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia softvéru	<p>Služby a komponenty pre používanú funkcionality</p> <p>Vytvorenie klasifikácií podľa požiadaviek</p> <p>Automatická klasifikácia súborov na file serveri</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Konfigurácia softvéru:</p> <p>Služby a komponenty pre používanú funkcionality</p>

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Automatická klasifikácia e-mailových správ Konfigurácia oprávnení podľa požiadaviek Konfigurácia oznámení Integrácia so správcami súborov a aplikáciami Office		Vytvorenie klasifikácií podľa požiadaviek Automatická klasifikácia súborov na file serveri Automatická klasifikácia e-mailových správ Konfigurácia oprávnení podľa požiadaviek Konfigurácia oznámení Integrácia so správcami súborov a aplikáciami Office.

1.8.4 Overovanie a ladenie systému pre ochranu dokumentov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie	Manuálna a automatická klasifikácia jednotlivých typov súborov Automatická klasifikácia súborov na file serveroch Automatická klasifikácia e-mailových správ Definovanie oprávnení pre rôzne úrovne prístupu Prístup oprávnených používateľov pre jednotlivé úrovne prístupu Prístup interných a externých používateľov Monitorovanie prístupov k dokumentom, zasielanie e-mailových oznámení o prístupe Automatické priradenie prístupov na file serveroch Získanie prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka Integrácia so správcami súborov a aplikáciami Office	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Overovanie a ladenie: Manuálna a automatická klasifikácia jednotlivých typov súborov Automatická klasifikácia súborov na file serveroch Automatická klasifikácia e-mailových správ Definovanie oprávnení pre rôzne úrovne prístupu Prístup oprávnených používateľov pre jednotlivé úrovne prístupu Prístup interných a externých používateľov Monitorovanie prístupov k dokumentom, zasielanie e-mailových oznámení o prístupe Automatické priradenie prístupov na file serveroch Získanie prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			Integrácia so správcami súborov a aplikáciami Office.

1.8.5 Vypracovanie dokumentácie riešenia systému pre ochranu dokumentov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia	<p>Popis funkcionality, ktorá sa používa</p> <p>Používané služby a komponenty</p> <p>Popis architektúry riešenia a obrazová schéma</p> <p>Popis topológie riešenia a obrazová schéma</p> <p>Používané licencie</p> <p>Popis hardvérovej konfigurácie</p> <p>Zoznam nainštalovaného softvéru</p> <p>Popis komunikácie</p> <p>Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie)</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov</p> <p>Popis zálohovania a obnovy systému, konfigurácie a dát</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Vytvorenie dokumentácie riešenia:</p> <p>Popis funkcionality, ktorá sa používa</p> <p>Používané služby a komponenty</p> <p>Popis architektúry riešenia a obrazová schéma</p> <p>Popis topológie riešenia a obrazová schéma</p> <p>Používané licencie</p> <p>Popis hardvérovej konfigurácie</p> <p>Zoznam nainštalovaného softvéru</p> <p>Popis komunikácie</p> <p>Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie)</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov</p> <p>Popis zálohovania a obnovy systému, konfigurácie a dát.</p>
Vypracovanie používateľskej príručky	<p>Klasifikácia dokumentov (automatická a manuálna)</p> <p>Zmena klasifikácie</p> <p>Zrušenie klasifikácie</p> <p>Používanie klasifikovaných dokumentov</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Vypracovanie používateľskej príručky:</p> <p>Klasifikácia dokumentov (automatická a manuálna)</p> <p>Zmena klasifikácie</p> <p>Zrušenie klasifikácie</p>

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Definovanie oprávnení (manuálne a na základe klasifikácie) Zmena oprávnení Zrušenie oprávnení Používanie dokumentov s definovanými oprávneniami Sledovanie prístupu k súborom Získanie prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka		Používanie klasifikovaných dokumentov Definovanie oprávnení (manuálne a na základe klasifikácie) Zmena oprávnení Zrušenie oprávnení Používanie dokumentov s definovanými oprávneniami Sledovanie prístupu k súborom Získanie prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka.

1.8.6 Zaškolenie administrátorov systému pre ochranu dokumentov

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov	Konfigurácia systému a komponentov Vytvorenie klasifikácií Manuálna a automatická klasifikácia dokumentov Konfigurácia automatickej klasifikácie súborov na file serveri Konfigurácia automatickej klasifikácie e-mailových správ Konfigurácia oprávnení Konfigurácia oznámení Konfigurácia automatického pridelovania prístupov na file serveroch Získanie prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Zaškolenie administrátorov: Konfigurácia systému a komponentov Vytvorenie klasifikácií Manuálna a automatická klasifikácia dokumentov Konfigurácia automatickej klasifikácie súborov na file serveri Konfigurácia automatickej klasifikácie e-mailových správ Konfigurácia oprávnení Konfigurácia oznámení Konfigurácia automatického pridelovania prístupov na file serveroch

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Integrácia so správcami súborov a aplikáciami Office Konfigurácia zálohovania Postup pre obnovu systému		Získanie prístupu k súborom v prípade nemožnosti prístupu vlastníka Integrácia so správcami súborov a aplikáciami Office Konfigurácia zálohovania Postup pre obnovu systému.

1.9 Systém pre riadenie identít a autentifikačných prostriedkov - dvojfaktorová autentifikácia

Aktuálne je aplikovaná centrálna autentifikácia len na báze mena a hesla. Prihlasovanie je cez kontá v Active Directory, avšak len pre časť koncových staníc. Dvojfaktorová autentifikácia (2FA) bude aplikovaná na prihlasovanie sa do vybraných systémov a aplikácií.

1.9.1 Softvér pre dvojfaktorovú autentifikáciu

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: ESET

Model: ESET Secure Authentication

Konfigurácia: ESET Secure Authentication, verzia min. 3.0.61, pre 175 používateľov

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://help.eset.com/esa/30/sk-SK/>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Všeobecné požiadavky	Riešenie pre 2-faktorovú autentifikáciu (2FA) určené na generovanie jednorazových hesiel (OTP) pomocou mobilnej aplikácie bežiaccej na smartfóne koncového	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie pre 2-faktorovú autentifikáciu (2FA) určené na generovanie jednorazových hesiel (OTP) pomocou



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>používateľa prístupujúceho k nižšie uvedeným podporovaným službám/aplikáciám. Jednorazové heslo je potrebné zo strany užívateľa zadať pri prihlasovaní sa do daných služieb/aplikácií spolu so štandardne vyžadovaným používateľským menom a heslom. Alternatívne musí byť možné v rámci ponúkaného riešenia použiť smerom na mobilné zariadenie koncového používateľa „push notifikáciu“, ktorej schválenie používateľom zabezpečí 2-faktorové overenie jeho prihlásenia. Alternatívne musí byť možné v rámci ponúkaného riešenia doručenie informácie, potrebnej pre prihlásenie, aj vo forme SMS. Dodávka musí obsahovať aspoň 500 SMS mesačne po dobu 3 rokov.</p>		<p>mobilnej aplikácie bežiacей na smartfóne koncového používateľa prístupujúceho k nižšie uvedeným podporovaným službám/aplikáciám. Jednorazové heslo je potrebné zo strany užívateľa zadať pri prihlasovaní sa do daných služieb/aplikácií spolu so štandardne vyžadovaným používateľským menom a heslom. Alternatívne musí byť možné v rámci ponúkaného riešenia použiť smerom na mobilné zariadenie koncového používateľa „push notifikáciu“, ktorej schválenie používateľom zabezpečí 2-faktorové overenie jeho prihlásenia. Alternatívne musí byť možné v rámci ponúkaného riešenia doručenie informácie, potrebnej pre prihlásenie, aj vo forme SMS. Dodávka musí obsahovať aspoň 500 SMS mesačne po dobu 3 rokov.</p>
Počet používateľov	175	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: 175
Systémové požiadavky	<p>Autentifikačný server musí byť podporovaný na niektorom z nasledujúcich serverových operačných systémov : Windows Server 2012 Essentials / 2012 R2 Essentials / Windows Server 2016 /2016 Essentials / 2019 / 2019 Essentials. Softvér musí podporovať integráciu s webovým rozhraním Outlook Web Access pre Microsoft Exchange 2010/2013/2016/2019. Softvér musí podporovať integráciu s Microsoft Sharepoint 2010/2013/2016/2019.</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa: Autentifikačný server musí byť podporovaný na niektorom z nasledujúcich serverových operačných systémov : Windows Server 2012 Essentials / 2012 R2 Essentials / Windows Server 2016 /2016 Essentials / 2019 / 2019 Essentials. Softvér musí podporovať integráciu s webovým rozhraním Outlook Web Access pre Microsoft Exchange 2010/2013/2016/2019.</p>



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Softvér musí podporovať integráciu s programom Microsoft Remote Desktop Web Access.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s Microsoft Terminal Services Web Access.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s Microsoft Remote Web Access.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s RADIUS serverom, ktorý umožňuje autentifikáciu používateľa pre riešenia VPN, ktoré podporujú technológiu RADIUS.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s HCL Notes</p>		<p>Softvér musí podporovať integráciu s Microsoft Sharepoint 2010/2013/2016/2019.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s programom Microsoft Remote Desktop Web Access.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s Microsoft Terminal Services Web Access.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s Microsoft Remote Web Access.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s RADIUS serverom, ktorý umožňuje autentifikáciu používateľa pre riešenia VPN, ktoré podporujú technológiu RADIUS.</p> <p>Softvér musí podporovať integráciu s HCL Notes</p>
Požiadavky na mobilnú aplikáciu pre koncového užívateľa	<p>Mobilná aplikácia musí podporovať telefóny s nasledujúcimi operačnými systémami: Android verzia 6 a novší, iOS 9 a novší.</p> <p>Mobilnú aplikáciu na generovanie OTP (jednorazových hesiel) musí poskytnúť dodávateľ riešenia ako súčasť zakúpenej licencie, čiže v cene riešenia.</p> <p>Používateľ musí byť schopný dodatočne zabezpečiť mobilnú aplikáciu pomocou PIN kódu.</p> <p>Mobilná aplikácia nemôže od používateľa vyžadovať aktívne pripojenie na internet, čiže generovanie OTP (jednorazového hesla) musí byť možné offline.</p> <p>2-faktorová autentifikácia musí byť možná aj pomocou jednorazových hesiel zasielaných používateľovi prostredníctvom SMS.</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa:</p> <p>Mobilná aplikácia musí podporovať telefóny s nasledujúcimi operačnými systémami: Android verzia 6 a novší, iOS 9 a novší.</p> <p>Mobilnú aplikáciu na generovanie OTP (jednorazových hesiel) musí poskytnúť dodávateľ riešenia ako súčasť zakúpenej licencie, čiže v cene riešenia.</p> <p>Používateľ musí byť schopný dodatočne zabezpečiť mobilnú aplikáciu pomocou PIN kódu.</p> <p>Mobilná aplikácia nemôže od používateľa vyžadovať aktívne pripojenie na internet, čiže generovanie OTP (jednorazového hesla) musí byť možné offline.</p> <p>2-faktorová autentifikácia musí byť možná aj pomocou jednorazových hesiel zasielaných používateľovi prostredníctvom SMS.</p>

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Aplikácia nainštalovaná na mobilných zariadeniach musí umožňovať generovanie OTP pre viac ako jeden autentifikačný server.		Aplikácia nainštalovaná na mobilných zariadeniach musí umožňovať generovanie OTP pre viac ako jeden autentifikačný server.
Monitorovanie	Monitorovanie systému a jeho jednotlivých komponentov. Konfigurácia alertov pre kritické udalosti. Zasielanie e-mailových notifikácií.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Monitorovanie systému a jeho jednotlivých komponentov. Konfigurácia alertov pre kritické udalosti. Zasielanie e-mailových notifikácií.
Zabezpečenie	Prístup na základe rolí a skupín objektov. Vytváranie vlastných rolí s definovanými oprávneniami.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Prístup na základe rolí a skupín objektov. Vytváranie vlastných rolí s definovanými oprávneniami.
Zálohovanie a obnova	Zálohovanie systému, konfigurácie a dát pre prípad požiadavky na obnovu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Zálohovanie systému, konfigurácie a dát pre prípad požiadavky na obnovu.
Licencia	Licencia pre dodávaný systém min. na 3 roky.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Licencia pre dodávaný systém min. na 3 roky.

1.9.2 Vypracovanie návrhu riešenia systému pre dvojfaktorovú autentifikáciu

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia	Popis funkcionality, ktorá sa bude používať Používané služby a komponenty Návrh architektúry riešenia Návrh topológie riešenia Požiadavky na licencie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Vypracovanie návrhu riešenia: Popis funkcionality, ktorá sa bude používať Používané služby a komponenty Návrh architektúry riešenia



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Hardvérové požiadavky Softvérové požiadavky Požiadavky na komunikáciu Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, group policy a ďalšie) Konfigurácia jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dát Certifikačná autorita, čiže systém s certifikačnými autoritami pre vydávanie a manažovanie digitálnych certifikátov podľa štandardu X.509 s nasledovnými vlastnosťami:</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrácia do MS Active Directory (AD), možnosť väzby na objekty používateľov a počítačov, autentifikácia s využitím AD• Možnosť vystavenia certifikátov použiteľných pre vzdialený prístup technológiou MS RDP (Remote Desktop Protocol)• Možnosť vystavenia certifikátov použiteľných pre riadenie prístupu do počítačovej siete protokolom 802.1X• Hierarchia certifikačných autorít (CA): offline koreňová CA a online CA pre vydávanie certifikátov• Možnosť nastavenia vlastností certifikátov s použitím šablón		<p>Návrh topológie riešenia Požiadavky na licencie Hardvérové požiadavky Softvérové požiadavky Požiadavky na komunikáciu Požiadavky na infraštruktúrne služby (Active Directory, group policy a ďalšie) Konfigurácia jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a dát Certifikačná autorita, čiže systém s certifikačnými autoritami pre vydávanie a manažovanie digitálnych certifikátov podľa štandardu X.509 s nasledovnými vlastnosťami:</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrácia do MS Active Directory (AD), možnosť väzby na objekty používateľov a počítačov, autentifikácia s využitím AD• Možnosť vystavenia certifikátov použiteľných pre vzdialený prístup technológiou MS RDP (Remote Desktop Protocol)• Možnosť vystavenia certifikátov použiteľných pre riadenie prístupu do počítačovej siete protokolom 802.1X• Hierarchia certifikačných autorít (CA): offline koreňová CA a online CA pre vydávanie certifikátov• Možnosť nastavenia vlastností certifikátov s použitím šablón

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<ul style="list-style-type: none"> Riešenie pre publikovanie zoznamu zneplatnených certifikátov 		Riešenie pre publikovanie zoznamu zneplatnených certifikátov.

1.9.3 Konfigurácia softvéru pre dvojfaktorovú autentifikáciu

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia softvéru	Inštalácia a konfigurácia komponentov. Konfigurácia užívateľských kont a skupín. Konfigurácia reportovania. Konfigurácia zálohovania. Konfigurácia Certifikačnej autority v zmysle návrhu riešenia	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Konfigurácia softvéru: Inštalácia a konfigurácia komponentov. Konfigurácia užívateľských kont a skupín. Konfigurácia reportovania. Konfigurácia zálohovania. Konfigurácia Certifikačnej autority v zmysle návrhu riešenia

1.9.4 Overovanie a ladenie systému pre dvojfaktorovú autentifikáciu

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie	Prihlasovanie používateľov. Monitorovanie. Reportovanie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Overovanie a ladenie: Prihlasovanie používateľov.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Zálohovanie systému a obnova.		Monitorovanie. Reportovanie. Zálohovanie systému a obnova.

1.9.5 Vypracovanie dokumentácie riešenia systému pre dvojfaktorovú autentifikáciu

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia	Popis funkcionality, ktorá sa používa Používané služby a komponenty Popis architektúry riešenia a obrazová schéma Popis topológie riešenia a obrazová schéma Používané licencie Popis hardvérovej konfigurácie Zoznam nainštalovaného softvéru Popis komunikácie Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Popis zálohovania a obnovy systému, konfigurácie a dát Získanie prístupu v prípade straty zariadenia užívateľa. Certifikačná autorita. Vypracovanie používateľskej príručky	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Vypracovanie dokumentácie riešenia: Popis funkcionality, ktorá sa používa Používané služby a komponenty Popis architektúry riešenia a obrazová schéma Popis topológie riešenia a obrazová schéma Používané licencie Popis hardvérovej konfigurácie Zoznam nainštalovaného softvéru Popis komunikácie Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Popis zálohovania a obnovy systému, konfigurácie a dát Získanie prístupu v prípade straty zariadenia užívateľa. Certifikačná autorita. Vypracovanie používateľskej príručky

1.9.6 Zaškolenie administrátorov systému pre dvojfaktorovú autentifikáciu

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov	Konfigurácia systému a komponentov. Monitorovanie systému a komponentov. Reporty. Vytváranie vlastných prehľadov. Aktualizácia systému. Riešenie problémov. Konfigurácia zálohovania. Postup pre obnovu systému.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Zaškolenie administrátorov: Konfigurácia systému a komponentov. Monitorovanie systému a komponentov. Reporty. Vytváranie vlastných prehľadov. Aktualizácia systému. Riešenie problémov. Konfigurácia zálohovania. Postup pre obnovu systému.

1.10 Systém pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Aktuálne sú prostriedky pre vytváranie privátnych sietí VPN využívané len málo a to aj z dôvodu nemožnosti zabezpečiť monitoring aktivity vzdialených používateľov. Požadovaný systém pre riadenie vzdialených prístupov bude podporovať manažment prístupov s previazaním na systém riadenia identít a aj úplné monitorovanie činností vybraných používateľov z externých organizácií, ktorí budú pristupovať k systémom ÚJD (napr. správcovia z dodávateľských organizácií).

1.10.1 Operačný systém servera pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Microsoft

Model: Windows Server 2019 Standard ROK (16 core) - MultiLang

Konfigurácia:

Windows Server 2019 Standard ROK (16 core) - MultiLang

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

https://www.lenovosalesportal.com/SpecialFunctions/ServerIncludes/downloadfile.ashx?sid=399&file=2019/01-jan/why-choose-lenovo_1.18.19.pdf

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Typ licencie	MS WINDOWS Server 2019 STD (min. počet jadier na licenčné pokrytie Servera pre prevádzku softvéru pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí)	Áno	16 jadier (výrobcom definované minimum)
Množstvo	1	Áno	1
SA	Bez SA	Áno	Bez SA

1.10.2 Licencie pre pripojenie ku vzdialenej ploche servera pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Microsoft

Model: Windows Server 2022 Remote Desktop Services - 1 User CAL

Konfigurácia:

25 x Windows Server 2022 Remote Desktop Services - 1 User CAL

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/remote/remote-desktop-services/rds-client-access-license>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Typ licencie	MS Windows server 2019 Remote desktop user CAL	Áno	Navrhovaná licencia umožňuje prístup aj na staršie verzie Windows server, teda aj verziu 2019
Množstvo	Pre 25 používateľov	Áno	Súčasťou ponuky je licencia pre 25 používateľov
SA	Bez SA	Áno	Bez SA

1.10.3 Softvér pre server pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: CYBERARK

Model: Privileged Account Security - User

Konfigurácia:

Licencia zahŕňa:

licenčné pokrytie pre 25 používateľov s plným používateľským prístupom (dostupné všetky funkcie riešenia)

- Credential Protection (password & SSH Keys)
- Automatic session isolation, recording and monitoring (PSM)
- Privileged Threat Analytics and Response
- Just in Time Access
- VPN-less Remote Access
- Adaptive Multi-Factor Authentication, SSO
- Ability to manage local admin credentials on the endpoint
- Infrastructure Components - 1x Vault, 5x of each components (DR and HA Vault, CPM, PWVA, PSM, PSM SSH Proxy), 2x Test Licenses, PTA console
- Unlimited Protected Systems

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): [Privileged Access Management \(PAM\) | CyberArk](#)



Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Manažment prístupov	Riešenie musí zabezpečovať bezpečný, riadený a kontrolovaný prístup zo vzdialených sietí pre interných ako aj externých pracovníkov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí zabezpečovať bezpečný, riadený a kontrolovaný prístup zo vzdialených sietí pre interných ako aj externých pracovníkov.
Funkčné požiadavky	Riešenie musí poskytovať nástroje na riadenie prístupov zo vzdialených sietí a monitoring činností používateľov prístupujúcich na interné systémy zo vzdialených sietí.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať nástroje na riadenie prístupov zo vzdialených sietí a monitoring činností používateľov prístupujúcich na interné systémy zo vzdialených sietí.
	Riešenie by malo umožňovať aj správu privilegovaných účtov, riadenie prístupu k týmto účtom a monitoring všetkých aktivít riadených účtov. Používateľské prístupy sa musia riadiť bezpečnostnou politikou, tzn. používateľ má právo prístupu a vidí iba definované účty a systémy.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie by malo umožňovať aj správu privilegovaných účtov, riadenie prístupu k týmto účtom a monitoring všetkých aktivít riadených účtov. Používateľské prístupy sa musia riadiť bezpečnostnou politikou, tzn. používateľ má právo prístupu a vidí iba definované účty a systémy.
	Riešenie musí byť spravované pomocou jednotnej centrálnej správy - prístup k používateľskému rozhraniu je požadovaný cez webový portál s možnosťou overenia pomocou LDAP/MS Active Directory a druhým faktorom (integrácia s riešením, dodávaným v rámci systému pre riadenie identít a autentifikačných prostriedkov - dvojfaktorová autentifikácia). Riešenie musí umožňovať konfiguráciu systémov pomocou RestAPI - správa používateľov, vytváranie a editácia účtov, zmeny prihlasovacích údajov, ukončenie spojení, nastavenie oprávnení, zmeny politík, systém	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť spravované pomocou jednotnej centrálnej správy - prístup k používateľskému rozhraniu je požadovaný cez webový portál s možnosťou overenia pomocou LDAP/MS Active Directory a druhým faktorom (integrácia s riešením, dodávaným v rámci systému pre riadenie identít a autentifikačných prostriedkov - dvojfaktorová autentifikácia). Riešenie musí umožňovať konfiguráciu systémov pomocou RestAPI - správa používateľov, vytváranie a editácia účtov, zmeny prihlasovacích údajov, ukončenie



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	health monitoring, schvaľovanie požiadaviek, autentizácia, atď.		spojení, nastavenie oprávnení, zmeny politik, systém health monitoring, schvaľovanie požiadaviek, autentizácia, atď.
	Riešenie musí umožňovať oddelenie prístupových oprávnení a podporovať multitenant prostredie. Používatelia, resp. skupiny používateľov majú prístup len k vybraným účtom, systémom, auditným záznamom, konfiguráciám, atď. Musí umožňovať pridelovanie a riadenie práv na základe rolí. Správca riešenia má povolený prístup iba k vybraným zložkám a vybraným konfiguráciám.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať oddelenie prístupových oprávnení a podporovať multitenant prostredie. Používatelia, resp. skupiny používateľov majú prístup len k vybraným účtom, systémom, auditným záznamom, konfiguráciám, atď. Musí umožňovať pridelovanie a riadenie práv na základe rolí. Správca riešenia má povolený prístup iba k vybraným zložkám a vybraným konfiguráciám.
	Riešenie musí poskytovať vysokú bezpečnosť prenesených a uložených informácií (confidentiality, integrity, availability). Uložené informácie, vrátane záznamov (nahrávok) a spravovaných prihlasovacích údajov, sú uložené v jednej centrálnej a vysoko zabezpečenej databáze. Riešenie musí umožňovať obmedzenie práv správcu systému tak, aby nemal prístup k uloženým prihlasovacím údajom, logom, alebo nahrávkam bez autorizácie vlastníkom dát. Systém ako celok musí byť certifikovaný bezpečnostným štandardom Common Criteria alebo ekvivalentom.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí poskytovať vysokú bezpečnosť prenesených a uložených informácií (confidentiality, integrity, availability). Uložené informácie, vrátane záznamov (nahrávok) a spravovaných prihlasovacích údajov, sú uložené v jednej centrálnej a vysoko zabezpečenej databáze. Riešenie musí umožňovať obmedzenie práv správcu systému tak, aby nemal prístup k uloženým prihlasovacím údajom, logom, alebo nahrávkam bez autorizácie vlastníkom dát. Systém ako celok musí byť certifikovaný bezpečnostným štandardom Common Criteria alebo ekvivalentom.
	Riešenie musí umožňovať integráciu s ticketingovými nástrojmi tretích strán - žiadosť o schválenie prístupu, prístup na základe existujúceho tiketu, atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať integráciu s ticketingovými nástrojmi tretích strán - žiadosť o schválenie prístupu, prístup na základe existujúceho tiketu, atď.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí umožňovať plnú integráciu s Microsoft Active Directory na úrovni informácií o používateľoch, príslušnosti k skupinám a emailoch. Integrácia musí umožňovať mapovanie roli v riešení v nadväznosti na skupiny v AD.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať plnú integráciu s Microsoft Active Directory na úrovni informácií o používateľoch, príslušnosti k skupinám a emailoch. Integrácia musí umožňovať mapovanie roli v riešení v nadväznosti na skupiny v AD.
	Riešenie musí umožňovať vynucovanie silnej autentizácie používateľov na bezpečné vzdialené pripojenie, taktiež na prístup k uloženým údajom. Silnou autentizáciou je myslená minimálna možnosť kombinácie meno/heslo + druhý faktor. Riešenie musí umožňovať integráciu s 2FA nástrojmi tretích strán.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať vynucovanie silnej autentizácie používateľov na bezpečné vzdialené pripojenie, taktiež na prístup k uloženým údajom. Silnou autentizáciou je myslená minimálna možnosť kombinácie meno/heslo + druhý faktor. Riešenie musí umožňovať integráciu s 2FA nástrojmi tretích strán.
	Riešenie musí spĺňať štandard FIPS 140-2 a šifrovacie algoritmy minimálne na úrovni AES-256 a RSA-2048. Riešenie umožňuje naplnenie súladu/compliance s požiadavkami legislatívy (ZKB, GDPR, ...), ako aj so štandardmi ako napr. SOX, HIPAA, atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí spĺňať štandard FIPS 140-2 a šifrovacie algoritmy minimálne na úrovni AES-256 a RSA-2048. Riešenie umožňuje naplnenie súladu/compliance s požiadavkami legislatívy (ZKB, GDPR, ...), ako aj so štandardmi ako napr. SOX, HIPAA, atď.
	Riešenie musí umožniť izoláciu vzdialených prístupov na cieľový systém zo vzdialených sietí. Prístup na cieľový systém bude realizovaný cez tzv. terminal/jump server prostredníctvom vybraného komunikačného protokolu, aplikácie a príslušného účtu tak, aby koncový používateľ mohol mať aj obmedzený prístup k prihlasovacím údajom. Izolácia vzdialených prístupov bude možná až na úrovni aplikácie (typu webový prehliadač s konkrétnou URL, MMC konzola s vybraným snap-in, konkrétna aplikácia...	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť izoláciu vzdialených prístupov na cieľový systém zo vzdialených sietí. Prístup na cieľový systém bude realizovaný cez tzv. terminal/jump server prostredníctvom vybraného komunikačného protokolu, aplikácie a príslušného účtu tak, aby koncový používateľ mohol mať aj obmedzený prístup k prihlasovacím údajom. Izolácia vzdialených prístupov bude možná až na úrovni aplikácie (typu webový prehliadač s konkrétnou URL,



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	napr. MS SQL Management Studio, WinSCP, atď.). Používateľ nebude mať možnosť pristupovať k iným službám, aplikáciám v rámci daného vzdialeného pripojenia. Po ukončení aplikácie bude vzdialené pripojenie ukončené. Vzdialené pripojenie bude možné nadviazať cez vlastné GUI riešenia, ako aj pomocou štandardných protokolov RDP a SSH a štandardných klientov typu putty a remote desktop manager.		MMC konzola s vybraným snap-in, konkrétna aplikácia... napr. MS SQL Management Studio, WinSCP, atď.). Používateľ nebude mať možnosť pristupovať k iným službám, aplikáciám v rámci daného vzdialeného pripojenia. Po ukončení aplikácie bude vzdialené pripojenie ukončené. Vzdialené pripojenie bude možné nadviazať cez vlastné GUI riešenia, ako aj pomocou štandardných protokolov RDP a SSH a štandardných klientov typu putty a remote desktop manager.
	Riešenie musí umožniť vzdialený prístup prostredníctvom SSH protokolu pomocou SSH Proxy, kde bude používateľ overený svojimi prihlasovacími údajmi (možnosť párovania s MS Active Directory) a bude pripojený vybraným účtom na cieľový systém bez nutnosti zadávania hesla a v súlade s bezpečnostnými politikami. Pre vzdialený prístup pomocou SSH Proxy je vyžadovaná podpora silnej autentizácie (minimálne integrácia s LDAP, RADIUS, či autentizácie pomocou SSH kľúča).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť vzdialený prístup prostredníctvom SSH protokolu pomocou SSH Proxy, kde bude používateľ overený svojimi prihlasovacími údajmi (možnosť párovania s MS Active Directory) a bude pripojený vybraným účtom na cieľový systém bez nutnosti zadávania hesla a v súlade s bezpečnostnými politikami. Pre vzdialený prístup pomocou SSH Proxy je vyžadovaná podpora silnej autentizácie (minimálne integrácia s LDAP, RADIUS, či autentizácie pomocou SSH kľúča).
	Riešenie musí umožniť pripojenie pomocou webového prehliadača a protokolu HTTPS (nie je nutné otvárať z klientskej stanice RDP/SSH/iné protokoly); medzi používateľom a jump serverom bude vždy otvorený len bezpečný WebSocket protokol (port 443).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožniť pripojenie pomocou webového prehliadača a protokolu HTTPS (nie je nutné otvárať z klientskej stanice RDP/SSH/iné protokoly); medzi používateľom a jump serverom bude vždy otvorený len bezpečný WebSocket protokol (port 443).
	Riešenie musí umožňovať monitoring a nahrávanie celej relácie a aktivít používateľov vo video formáte s možnosťou kontextového vyhľadávania, bez nutnosti	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať monitoring a nahrávanie celej relácie a aktivít používateľov vo video formáte s



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	inštalácie agentov na koncový systém. Záznam relácie musí byť vytvorený kontinuálne. V nahrávkach bude možné spätne vyhľadávať pomocou metadát - minimálne pri RDP spustenie aplikácie a udalosti, pri SSH relácii jednotlivé príkazy, pri Webových aplikáciách click na jednotlivé odkazy, pri iných typoch relácii minimálne stlačenia jednotlivých klávesov. Na prehrávanie nahrávok nie je nutné inštalovať nástroje tretích strán (flash, java, codec, atp...) a je dostupné z GUI dodávaného riešenia.		možnosťou kontextového vyhľadávania, bez nutnosti inštalácie agentov na koncový systém. Záznam relácie musí byť vytvorený kontinuálne. V nahrávkach bude možné spätne vyhľadávať pomocou metadát - minimálne pri RDP spustenie aplikácie a udalosti, pri SSH relácii jednotlivé príkazy, pri Webových aplikáciách click na jednotlivé odkazy, pri iných typoch relácii minimálne stlačenia jednotlivých klávesov. Na prehrávanie nahrávok nie je nutné inštalovať nástroje tretích strán (flash, java, codec, atp...) a je dostupné z GUI dodávaného riešenia.
	Riešenie poskytuje možnosť automaticky vyhodnocovať a označovať nahrávky relácii na základe vybraných spustených príkazov a aplikácií tak, aby bolo možné vyhľadávať potenciálne nebezpečné činnosti. Systém zároveň umožňuje alerting takých udalostí, vrátane možnosti exportu logov v reálnom čase pomocou syslog na SIEM atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie poskytuje možnosť automaticky vyhodnocovať a označovať nahrávky relácii na základe vybraných spustených príkazov a aplikácií tak, aby bolo možné vyhľadávať potenciálne nebezpečné činnosti. Systém zároveň umožňuje alerting takých udalostí, vrátane možnosti exportu logov v reálnom čase pomocou syslog na SIEM atď.
	Riešenie obsahuje možnosť automatického pozastavenia, alebo ukončenia potenciálne nebezpečných relácií. Pravidlá na detekciu potenciálne nebezpečných relácií je možné komplexne editovať - typ udalosti, používateľa (možnosť nastavenia výnimky na úrovni skupín v AD) a typ reakcie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie obsahuje možnosť automatického pozastavenia, alebo ukončenia potenciálne nebezpečných relácií. Pravidlá na detekciu potenciálne nebezpečných relácií je možné komplexne editovať - typ udalosti, používateľa (možnosť nastavenia výnimky na úrovni skupín v AD) a typ reakcie.
	Riešenie umožňuje sledovať aktívne relácie ďalším používateľom (napríklad auditor) a v prípade nutnosti ukončiť sledovanú reláciu. Sledovanie „živých“ relácií je	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje sledovať aktívne relácie ďalším používateľom (napríklad auditor) a v prípade nutnosti



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	tiež možné pomocou webového prehliadača a protokolu HTTPS (nie je nutné otvárať RDP protokol z klientskej stanice).		ukončiť sledovanú reláciu. Sledovanie „živých“ relácií je tiež možné pomocou webového prehliadača a protokolu HTTPS (nie je nutné otvárať RDP protokol z klientskej stanice).
	Riešenie umožňuje autorizovanému personálu centrálné vyhľadávať v nahrávkach podľa dátumu, používateľa a spusteného príkazu. Riešenie umožňuje označovať nahrávky relácií pomocou skóre na základe spustených aplikácií, akcií a príkazov v danej relácii.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje autorizovanému personálu centrálné vyhľadávať v nahrávkach podľa dátumu, používateľa a spusteného príkazu. Riešenie umožňuje označovať nahrávky relácií pomocou skóre na základe spustených aplikácií, akcií a príkazov v danej relácii.
	Ako súčasť riešenia je preferovaný aj nástroj umožňujúci vykonávanie analýzy využívania privilegovaných účtov a následnú detekciu potenciálne škodlivého správania , detekciu podozrivých aktivít používateľov v reálnom čase a umožňuje automatické vynucovanie nápravných opatrení - alerting, zmena prihlasovacích údajov, ukončenie/pozastavenie relácií.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Ako súčasť riešenia je preferovaný aj nástroj umožňujúci vykonávanie analýzy využívania privilegovaných účtov a následnú detekciu potenciálne škodlivého správania , detekciu podozrivých aktivít používateľov v reálnom čase a umožňuje automatické vynucovanie nápravných opatrení - alerting, zmena prihlasovacích údajov, ukončenie/pozastavenie relácií.
	Riešenie umožňuje vytváranie nových používateľov do systému. Správca riešenia dokáže cez webové rozhranie vytvoriť používateľa, priradiť mu oprávnenia aj s definovaním časového obdobia. Riešenie následne zašle email novému používateľovi a umožní mu bezpečné vzdialené pripojenie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje vytváranie nových používateľov do systému. Správca riešenia dokáže cez webové rozhranie vytvoriť používateľa, priradiť mu oprávnenia aj s definovaním časového obdobia. Riešenie následne zašle email novému používateľovi a umožní mu bezpečné vzdialené pripojenie.
	Spojenie medzi externým používateľom a riešením musí byť plne šifrované. Nie je umožnené priame spojenie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Spojenie medzi externým používateľom a riešením musí byť plne šifrované. Nie je umožnené priame spojenie



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	medzi stanicou používateľa a cieľovým systémom - je využitý princíp bezpečného „jump“ servera.		medzi stanicou používateľa a cieľovým systémom - je využitý princíp bezpečného „jump“ servera.
	Výrobca riešenia musí poskytovať verejne dostupný (napr. URL na verejnú webovú stránku) zoznam integrovaných riešení na úrovni Remote Session Management, SIEM, atď.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Výrobca riešenia musí poskytovať verejne dostupný (napr. URL na verejnú webovú stránku) zoznam integrovaných riešení na úrovni Remote Session Management, SIEM, atď.
	Riešenie musí umožňovať integráciu s nástrojmi SIEM - prenos logovaných auditných záznamov, ideálne v reálnom čase pomocou Syslog.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať integráciu s nástrojmi SIEM - prenos logovaných auditných záznamov, ideálne v reálnom čase pomocou Syslog.
	Riešenie musí umožňovať integráciu s nástrojmi HSM - uloženie šifrovacích kľúčov k databáze riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať integráciu s nástrojmi HSM - uloženie šifrovacích kľúčov k databáze riešenia.
Architektúra	Riešenie musí podporovať nasadenie vo vysokej dostupnosti a vlastné technologické možnosti (bez použitia nástrojov/SW tretích strán) na zabezpečenie High Availability, Disaster Recovery a zálohovania tak, aby boli citlivé dáta stále vysoko zabezpečené a dostupné iba vlastníkom dát.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať nasadenie vo vysokej dostupnosti a vlastné technologické možnosti (bez použitia nástrojov/SW tretích strán) na zabezpečenie High Availability, Disaster Recovery a zálohovania tak, aby boli citlivé dáta stále vysoko zabezpečené a dostupné iba vlastníkom dát.
	Disaster recovery a HA proces je plne automatický a nie je závislý na nástrojoch tretích strán (napr. MS cluster atď.).	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Disaster recovery a HA proces je plne automatický a nie je závislý na nástrojoch tretích strán (napr. MS cluster atď.).
	Všetky komponenty riešenia musia plniť nároky na vysoké zabezpečenie a automaticky vynucovať tzv. hardening.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Všetky komponenty riešenia musia plniť nároky na vysoké zabezpečenie a automaticky vynucovať tzv. hardening.



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Riešenie musí umožňovať bezpečné zálohovanie dát systému - zálohy musia byť šifrované a prístup k zálohovaným dátam je umožnený len prostredníctvom zabezpečených Disaster Recovery kľúčov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať bezpečné zálohovanie dát systému - zálohy musia byť šifrované a prístup k zálohovaným dátam je umožnený len prostredníctvom zabezpečených Disaster Recovery kľúčov.
Reporting	Riešenie musí umožňovať audit jednotlivých akcií používateľov s privilegovanými účtami - zobrazenie hesla, zmena uložených údajov, vytvorenie relácie.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať audit jednotlivých akcií používateľov s privilegovanými účtami - zobrazenie hesla, zmena uložených údajov, vytvorenie relácie.
	Riešenie musí umožňovať generovanie reportu všetkých aktivít správcu riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať generovanie reportu všetkých aktivít správcu riešenia.
	Riešenie umožňuje nastavenie prístupu k reportom iba pre vybraných používateľov.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie umožňuje nastavenie prístupu k reportom iba pre vybraných používateľov.
	Riešenie zaručuje nespochybniteľnú auditovateľnosť jednotlivých operácií, možnosti reportovania a textové logy.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie zaručuje nespochybniteľnú auditovateľnosť jednotlivých operácií, možnosti reportovania a textové logy.
	Riešenie musí umožňovať nezmazateľnosť logov po dobu minimálne 30 dní. Auditné záznamy musia byť bezpečne uložené v zašifrovanej podobe tak, aby k nim mal prístup iba oprávnený používateľ.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať nezmazateľnosť logov po dobu minimálne 30 dní. Auditné záznamy musia byť bezpečne uložené v zašifrovanej podobe tak, aby k nim mal prístup iba oprávnený používateľ.
Licenčný model	Riešenie musí byť dimenzované minimálne pre 25 používateľov s plným používateľským prístupom (dostupné všetky funkcie riešenia). Licencia musí byť dimenzovaná na pokrytie minimálne 100 cieľových	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí byť dimenzované minimálne pre 25 používateľov s plným používateľským prístupom (dostupné všetky funkcie riešenia). Licencia musí byť



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	systémov. Súčasťou licencie musí byť aj pokrytie prípadného budúceho riešenia redundancie všetkých komponentov a taktiež geo-redundancie (aspoň active-passive) s dodatočnou miestnou redundanciou v druhej geolokácii.		dimenzovaná na pokrytie minimálne 100 cieľových systémov. Súčasťou licencie musí byť aj pokrytie prípadného budúceho riešenia redundancie všetkých komponentov a taktiež geo-redundancie (aspoň active-passive) s dodatočnou miestnou redundanciou v druhej geolokácii.
	Licencia zároveň pokrýva možnosť inštalácie testovacieho prostredia s plnou funkcionalitou a v plnom rozsahu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Licencia zároveň pokrýva možnosť inštalácie testovacieho prostredia s plnou funkcionalitou a v plnom rozsahu.
Záručné podmienky	Dodávka musí obsahovať podporu výrobcu na obdobie min. 3 rokov. Technická podpora musí byť minimálne v rozsahu 8x5. Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Maintenance & Support 24/7 Dodávka musí obsahovať podporu výrobcu na obdobie min. 3 rokov. Technická podpora musí byť minimálne v rozsahu 8x5. Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.

1.10.4 Softvér pre servery, ku ktorým je požadovaný riadený prístup zo vzdialených sietí

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: CYBERARK

Model: Privileged Account Security - User

Konfigurácia:

Požadovanú funkcionality spĺňa produkt bez agentsky

Licencia zahŕňa:

licenčné pokrytie pre 25 používateľov s plným používateľským prístupom (dostupné všetky funkcie riešenia)

- Credential Protection (password & SSH Keys)
- Automatic session isolation, recording and monitoring (PSM)
- Privileged Threat Analytics and Response
- Just in Time Access
- VPN-less Remote Access
- Adaptive Multi-Factor Authentication, SSO
- Ability to manage local admin credentials on the endpoint
- Infrastructure Components - 1x Vault, 5x of each components (DR and HA Vault, CPM, PWVA, PSM, PSM SSH Proxy), 2x Test Licenses, PTA console
- Unlimited Protected Systems

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): [Privileged Access Management \(PAM\) | CyberArk](#)

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Architektúra riešenia	Riešenie musí umožňovať najmä bezagentskú integráciu cieľových systémov. Riešenie musí podporovať bezpečný prístup používateľom cez webový prehliadač bez nutnosti inštalácie VPN.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí umožňovať najmä bezagentskú integráciu cieľových systémov. Riešenie musí podporovať bezpečný prístup používateľom cez webový prehliadač bez nutnosti inštalácie VPN.
Podpora bezpečných prístupov pre cieľové systémy	Riešenie musí podporovať minimálne nasledovné cieľové systémy Windows 7, 8, 8.1, 10 a vyšší, Windows Server 2012, 2016, 2019, 2022 a vyšší Active Directory Windows Services, Windows Scheduled Tasks, IIS Application Pool, Windows Registry COM+ HP iLO, Dell DRAC, IBM VMware, HyperV, Citrix Red Hat, Suse MS SQL, MySQL, PostgreSQL, Oracle Checkpoint, Fortinet, Cisco Office 365	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Riešenie musí podporovať minimálne nasledovné cieľové systémy Windows 7, 8, 8.1, 10 a vyšší, Windows Server 2012, 2016, 2019, 2022 a vyšší Active Directory Windows Services, Windows Scheduled Tasks, IIS Application Pool, Windows Registry COM+ HP iLO, Dell DRAC, IBM VMware, HyperV, Citrix Red Hat, Suse MS SQL, MySQL, PostgreSQL, Oracle Checkpoint, Fortinet, Cisco Office 365
Záručné podmienky	Dodávka musí obsahovať podporu výrobcu na obdobie min. 3 rokov. Technická podpora musí byť minimálne v rozsahu 8x5. Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa: Maintenance & Support 24/7 Dodávka musí obsahovať podporu výrobcu na obdobie min. 3 rokov. Technická podpora musí byť minimálne v rozsahu 8x5. Softvérové licencie riešenia vrátane trojročnej údržby a podpory podľa špecifikácie komponentov riešenia.

1.10.5 Server pre prevádzku softvéru pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Lenovo

Model: Lenovo ThinkSystem SR630

Konfigurácia:

```
ServerThinkSystem SR630 V2-3yr Warranty
```

Popis	Množstvo
ThinkSystem 1U 2.5" Chassis with 8 or 10 Bays	1
Intel Xeon Silver 4310T 10C 105W 2.3GHz Processor	1
ThinkSystem 32GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8 1.2V) RDIMM	4
ThinkSystem RAID 930-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter	1
ThinkSystem U.2 PM983 960GB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 Hot Swap SSD	2
ThinkSystem 1U PCIe Gen4 x16/x16 Riser 1	1
ThinkSystem 1U LP+LP BF Riser Cage Riser 1	1
ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter	1
ThinkSystem I350-T2 PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter	1
ThinkSystem 1100W (230V/115V) v2 Platinum Hot-Swap Power Supply	2
2.8m, 13A/100-250V, C13 to C14 Jumper Cord	2
ThinkSystem XClarity Controller Standard to Enterprise Upgrade	1
ThinkSystem 1U Performance Fan Option Kit	6
ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit v2	1
Enable TPM 2.0	1
ThinkSystem RAID 930/940 SuperCap	1
Feature Enable TPM on MB	1
High voltage (200V+)	1
N+N Redundancy With Over-Subscription	1
Companion Part for XClarity Controller Standard to Enterprise Upgrade in Factory	1
ThinkSystem RAID 930-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter placement	1
Essential Service - 3Yr 24x7 24Hr CSR + YDYD SR630 V2	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://lenovopress.com/lp1049-thinksystem-sr630-server#system-specifications>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" dátového rozvádzača (racku), výška max. 1U Uchytenie servera v racku na výsuvných koľajniciach	Áno	Prevedenie rackmount s výškou 1U, montážne koľajnice sú súčasťou dodávky
Požiadavky na procesor(y)	Osadený minimálne jeden procesor s parametrami: min. 10 jadier. Server musí podporovať AVX 512-bit. Server musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výsledok v teste SPECrate®2017_int_base aspoň 50 bodov. Údaj o výkone musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server na verejne dostupnej stránke https://www.spec.org	Áno	Osadený 1x Intel Xeon Silver 4310T 10C 105W 2.3GHz Processor, ktorý podporuje AVX 512-bit SPECrate_2017_int_base = 146 Meraný bol model s dvomi osadenými CPU https://www.spec.org/cpu2017/results/res2021q3/cpu2017-20210913-29418.html
Systémová pamäť	Server disponuje min. 16 využitelnými pamäťovými slotmi, pamäť celkovo rozširiteľná do min. 2TB Osadená kapacita: min. 128GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamäti, on-line spare pamäte	Áno	Počet slotov: 24, pri osadenom 1 CPU je možné využiť polovicu slotov Maximálna pamäť: 3TB (pri 2 CPU) Osadené 4x ThinkSystem 32GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8 1.2V) RDIMM, celková kapacita 128GB Podporuje požadované pokročilé funkcie ako sú detekcia a oprava multibitových chýb, zrkadlenie pamäti, on-line spare pamäte
Subsystém pevných diskov	Server musí podporovať budúce rozšírenie interných pozícií pre 2,5" disky typu hot-swap do počtu min. 10 ks bez potreby pripojenia externej diskovej police. Osadené min. 960GB NVME PCIe 3.0 x4 typu hot swap, nakonfigurované v RAID 1.	Áno	Počet pozícií pre NVMe disky: 10 Osadené 2 disky ThinkSystem U.2 PM983 960GB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 Hot Swap v konfigurácii RAID 1 Disky spĺňajú požadované parametre: <ul style="list-style-type: none"> Min. prepisová kapacita 1366TB alebo min 0,8 DWPD.

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Min. prepisová kapacita 1366TB alebo min 0,8 DWPD. Minimálne výkonnostné parametre disku: 400tis IOPS pri čítaní (4kB bloky) a 36tis pri zápise (4kB bloky).		<ul style="list-style-type: none"> Minimálne výkonnostné parametre disku: 400tis IOPS pri čítaní (4kB bloky) a 36tis pri zápise (4kB bloky).
NVMe	Podpora NVMe diskov	Áno	Server podporuje NVMe disky
Sieťové adaptéry	Min. 1x 2-portový 1Gbps ethernet adaptér pre pripojenie k externému prostrediu metalickým rozhraním typu RJ45 Dedikovaný port pre manažment servera	Áno	1x ThinkSystem I350-T2 PCIe 1Gb 2-Port RJ45 Ethernet Adapter 1x dedikovaný management port
Dátové a video konektory	Min. 1x USB na prednom paneli Min. 1x USB na pripojenie mobilného zariadenia typu smartfón alebo tablet pre použite manažovacej aplikácie za účelom fyzického servisovania zariadenia Min. 2x USB porty a 1x VGA port na zadnom paneli	Áno	1x USB 3.0USB port na prednom paneli 1x XClarity Controller USB port na prednom paneli, ktorý môže slúžiť ako klasický USB 2 port ale aj na pripojenie mobilného zariadenia iOS alebo Android na manažment servera 2x USB 3.0 USB port na zadnom paneli 1x VGA port na zadnom paneli
Rozširujúce sloty	Min. 2x PCIe x16 min. 1x dedikovaný PCI slot pre HW Raid adapter	Áno	Max. 3x PCIe x16 slot Dedikovaný slot pre RAID, alebo HBA adaptér
Bezpečnosť	Min. TPM 2.0 a Bezpečnostný tamper spínač na chassis servera	Áno	TPM 2.0 a Bezpečnostný tamper spínač na chassis servera
Napájanie	Redundantné napájacie zdroje vymeniteľné za chodu typu hot-swap	Áno	2x ThinkSystem 1100W (230V/115V) v2 Platinum Hot-Swap Power Supply
Ventilátory a chladenie	Vysoko-výkonné a za chodu vymeniteľné ventilátory typu hot-swap	Áno	6x ThinkSystem 1U Performance Fan Option Kit vymeniteľné za chodu
Správa a monitoring	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly Možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS		Server umožňuje všetky požadované spôsoby správy a monitoringu, pričom ich použitie nie je viazané na časovo obmedzenú licenciu:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovne lokálnych diskov. Požadovaná podpora pre DMTF Redfish API. Požadovaná možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadení typu smartphone, PC alebo tablet pomocou HTML5. Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musia byť poskytované s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly• Možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS• Manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovne lokálnych diskov.• Podpora pre DMTF Redfish API. <p>Možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadení typu smartphone, PC alebo tablet pomocou HTML5.</p>
Predporuchová diagnostika	<p>Predporuchová diagnostika procesorov, pamäťových modulov, RAID radičov, napájacích zdrojov, ventilátorov a HDD/SSD.</p>	Áno	<p>Pomocou funkcie Proactive platform alerts dokáže systém notifikovať bližiacu sa poruchu vybraných komponentov (všetky uvedené a ďalšie).</p>
Záručné podmienky	<p>3 roky priamo od výrobcu zariadenia Oprava poruchy najneskôr do 24h od nahlásenia, vrátane víkendov a sviatkov. Servis bude poskytovaný v mieste inštalácie. Nahlasovanie poruchy v režime 24x7. Vrátane služby ponechania vadného disku zákazníkovi v prípade jeho poruchy.</p>	Áno	<p>3-ročná záruka od výrobcu zariadenia Pokrytie podpory 24x7, reakčná doba 4 hod, doba opravy do 24 hod na mieste inštalácie. Služba YDYD (Your Drive Your Data) umožňuje ponechať si vadný disk pri poruche.</p>

1.10.6 Inštalácia a konfigurácia servera pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí a konfigurácia softvéru pre pripojenie ku vzdialenej ploche

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Fyzická inštalácia servera	Zapojenie do rack-u Pripojenie do siete Inštalácia a aktualizácia servera	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Fyzická inštalácia servera: <ul style="list-style-type: none"> • Zapojenie do rack-u • Pripojenie do siete • Inštalácia a aktualizácia servera
Inštalácia softvéru	Inštalácia komponentov riešenia Hardening	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Inštalácia softvéru: <ul style="list-style-type: none"> • Inštalácia komponentov riešenia • Hardening
Konfigurácia softvéru servera	Konfigurácia komponentov riešenia	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Konfigurácia softvéru servera: <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurácia komponentov riešenia
Konfigurácia softvéru pre pripojenie ku vzdialenej ploche	Konfigurácia softvéru pre pripojenie ku vzdialenej ploche	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Konfigurácia softvéru pre pripojenie ku vzdialenej ploche: <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurácia softvéru pre pripojenie ku vzdialenej ploche

1.10.7 Vypracovanie návrhu riešenia softvéru pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie návrhu riešenia	<p>Popis funkcionalít, ktoré sa budú používať</p> <p>Používané služby a komponenty</p> <p>Návrh architektúry riešenia</p> <p>Požiadavky na licencie – licenčný model, možnosti rozšírenia riešenia</p> <p>Hardvérové požiadavky</p> <p>Softvérové požiadavky</p> <p>Požiadavky na komunikáciu (komunikačná matica)</p> <p>Požiadavky na integráciu s infraštruktúrnymi službami (Active Directory, group policy a ďalšie)</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov</p> <p>Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a údajov</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Vypracovanie návrhu riešenia:</p> <p>Popis funkcionalít, ktoré sa budú používať</p> <p>Používané služby a komponenty</p> <p>Návrh architektúry riešenia</p> <p>Požiadavky na licencie – licenčný model, možnosti rozšírenia riešenia</p> <p>Hardvérové požiadavky</p> <p>Softvérové požiadavky</p> <p>Požiadavky na komunikáciu (komunikačná matica)</p> <p>Požiadavky na integráciu s infraštruktúrnymi službami (Active Directory, group policy a ďalšie)</p> <p>Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov</p> <p>Zálohovanie a obnova systému, konfigurácie a údajov</p>

1.10.8 Konfigurácia softvéru pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Konfigurácia softvéru	<p>Konfigurácia komponentov riešenia v navrhutej architektúre.</p> <p>Integrácia s infraštruktúrnymi službami.</p>	Áno	<p>Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky</p> <p>Konfigurácia softvéru:</p>



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Konfigurácia používateľských kont a skupín. Konfigurácia služieb, web portálu. Implementácia/integrácia s 2FA. Konfigurácia politik/platformiem. Konfigurácia reportovania. Konfigurácia zálohovania.		Konfigurácia komponentov riešenia v navrhutej architektúre. Integrácia s infraštruktúrnymi službami. Konfigurácia používateľských kont a skupín. Konfigurácia služieb, web portálu. Implementácia/integrácia s 2FA. Konfigurácia politik/platformiem. Konfigurácia reportovania. Konfigurácia zálohovania.
Minimálne požiadavky na konfiguráciu	Inštalácia komponentov v štandardnej dostupnosti (DR mode) Integrácia do infraštruktúry (SMTP, SNMP, NTP, AD) Integrácia s max. 30 cieľovými systémami Objednávateľa Konfigurácia/integrácia s dvojfaktorovou autentizáciou 2FA Implementácia a konfigurácia bezpečného vzdialeného prístupu cez web bránu a vybranú aplikáciu (napr. Putty) Návrh a implementácia politik/platformiem Vytvorenie používateľov a rolí, matice prístupov Návrh a implementácia bezpečnostných a správcovsých politik (vrátane výnimiek) Príprava integrácie so SIEM Integrácia na proces zálohovania a archivácie dát Implementácia DR procesu (obnova po havárii) Hardening komponentov	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Minimálne požiadavky na konfiguráciu: Inštalácia komponentov v štandardnej dostupnosti (DR mode) Integrácia do infraštruktúry (SMTP, SNMP, NTP, AD) Integrácia s max. 30 cieľovými systémami Objednávateľa Konfigurácia/integrácia s dvojfaktorovou autentizáciou 2FA Implementácia a konfigurácia bezpečného vzdialeného prístupu cez web bránu a vybranú aplikáciu (napr. Putty) Návrh a implementácia politik/platformiem Vytvorenie používateľov a rolí, matice prístupov Návrh a implementácia bezpečnostných a správcovsých politik (vrátane výnimiek) Príprava integrácie so SIEM Integrácia na proces zálohovania a archivácie dát Implementácia DR procesu (obnova po havárii) Hardening komponentov

1.10.9 Overovanie a ladenie systému pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Overovanie a ladenie	Testovanie funkcionality riešenia podľa vopred odsúhlasených testovacích scenárov Test bezpečného pripojenia externého dodávateľa na cieľový systém	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Overovanie a ladenie: Testovanie funkcionality riešenia podľa vopred odsúhlasených testovacích scenárov Test bezpečného pripojenia externého dodávateľa na cieľový systém

1.10.10 Vypracovanie dokumentácie riešenia systému pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie dokumentácie riešenia	Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu: dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka. Minimálne požiadavky na technickú dokumentáciu: Popis funkcionality, ktoré sa používajú Používané služby a komponenty Popis architektúry riešenia a obrazová schéma Používané licencie Popis hardvérovej konfigurácie Zoznam nainštalovaného softvéru Popis komunikácie	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Vypracovanie dokumentácie riešenia: Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie v rozsahu: dokumentácia výrobcu, technická dokumentácia popisujúca skutočné vyhotovenie, používateľská príručka. Minimálne požiadavky na technickú dokumentáciu: Popis funkcionality, ktoré sa používajú Používané služby a komponenty Popis architektúry riešenia a obrazová schéma Používané licencie Popis hardvérovej konfigurácie

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Popis zálohovania a obnovy riešenia, konfigurácie a dát		Zoznam nainštalovaného softvéru Popis komunikácie Popis používaných infraštruktúrnych služieb (Active Directory, group policy a ďalšie) Popis konfigurácie jednotlivých funkcií, služieb a komponentov Popis zálohovania a obnovy riešenia, konfigurácie a dát

1.10.11 Zaškolenie administrátorov systému pre riadenie prístupov zo vzdialených sietí

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Zaškolenie administrátorov	Zaškolenie používateľov podľa rolí – správca riešenia, auditor, externý používateľ, interný používateľ. Od základného zoznámenia so systémom až po jeho administráciu.	Áno	Navrhované riešenie spĺňa požadovaný rozsah položky Zaškolenie administrátorov: Zaškolenie používateľov podľa rolí – správca riešenia, auditor, externý používateľ, interný používateľ. Od základného zoznámenia so systémom až po jeho administráciu.

1.11 Virtualizačná platforma pre prevádzku bezpečnostných systémov

Virtualizačná platforma bude slúžiť pre vysoko dostupnú prevádzku serverov pre bezpečnostné systémy.

1.11.1 Operačný systém servera virtualizačnej platformy + hypervízor

Údaje o ponúkanom zariadení/systéme:

Výrobca: Microsoft

Model: Windows Server 2019 Datacenter ROK (16 core) - MultiLang

Konfigurácia:

Hyper-V ako súčasť Windows Server 2019 Datacenter ROK (16 core) - MultiLang

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://www.lenovosalesportal.com/search-results.aspx?item=658>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Počet podporovaných logických procesorov na host	Min. 512	Áno	512
Podporovaná fyzická pamäť	Min. 4TB	Áno	24 TB
Podporovaný počet virtuálnych CPU per host	Min. 2048	Áno	2048
Podporovaný počet virtuálnych serverov per host	Min. 1024	Áno	1024
Požadované vlastnosti	Vysoká dostupnosť (HA) Fault tolerance (bezvýpadkové HA) Lokálne a zdieľané úložiská	Áno	Navrhovaný softvér spĺňa všetky požadované vlastnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Vysoká dostupnosť (HA) • Fault tolerance (bezvýpadkové HA)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Podpora pre zálohovanie a obnovu Podpora pre 10G Ethernet Podpora VLAN Vytváranie šablón Migrácia virtuálnych serverov počas behu Transparentné zdieľanie pamäte RAM Overcommittment (presiahnutie veľkosti fyzickej RAM) Rezervácia procesorového výkonu a pamäte Podpora pre logické združovanie zdrojov pre rôzne skupiny (na základe príslušnosti k systému alebo oddeleniu)		<ul style="list-style-type: none"> • Lokálne a zdieľané úložiská • Podpora pre zálohovanie a obnovu • Podpora pre 10G Ethernet • Podpora VLAN • Vytváranie šablón • Migrácia virtuálnych serverov počas behu • Transparentné zdieľanie pamäte • RAM Overcommittment (presiahnutie veľkosti fyzickej RAM) • Rezervácia procesorového výkonu a pamäte • Podpora pre logické združovanie zdrojov pre rôzne skupiny (na základe príslušnosti k systému alebo oddeleniu)
Podporované operačné systémy virtuálnych serverov	Microsoft Windows, Linux	Áno	Podporované operačné systémy virtuálnych serverov: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows • Linux • FreeBSD

1.11.2 Server pre virtualizačnú platformu

V rámci dodávky riešenia požadujeme dodať 4 ks virtualizačných serverov s možnosťou ďalšieho pridania v prípade potreby.

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Lenovo

Model: Lenovo ThinkSystem SR645

Konfigurácia:

ThinkSystem SR645-3yr Warranty

Popis	Množstvo
ThinkSystem 1U 2.5" Chassis with 8 or 10 Bays	1
ThinkSystem AMD EPYC 73F3 16C 240W 3.5GHz Processor	1
ThinkSystem 64GB TruDDR4 3200MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM-A	8
ThinkSystem M.2 SATA 2-Bay RAID Enablement Kit	1
ThinkSystem M.2 5300 480GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD	2
ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter	1
QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA	1
ThinkSystem Broadcom 5720 1GbE RJ45 2-Port PCIe Ethernet Adapter	1
ThinkSystem 1U PCIe Gen4 x16/x16 Riser 1	1
ThinkSystem 1U LP+LP BF Riser Cage Riser 1	1
ThinkSystem 750W (230/115V) V2 Platinum Hot-Swap Power Supply	2
ThinkSystem XClarity Controller Standard to Enterprise Upgrade	1
ThinkSystem 1U Performance Fan Option Kit	6
ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit v2	1
Feature Enable TPM on MB	1
High voltage (200V+)	1
ThinkSystem 1U Intrusion Cable from MB to MB Switch	1
M.2 Module Cable	1
N+N Redundancy With Over-Subscription	1
Companion Part for XClarity Controller Standard to Enterprise Upgrade in Factory	1
Essential Service - 3Yr 24x7 24Hr CSR + YDYD SR645	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link): <https://lenovopress.com/lp1280-thinksystem-sr645-server>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" dátového rozvádzača (racku), výška max. 1U Uchytenie servera v racku na výsuvných koľajniciach	Áno	Prevedenie rackmount s výškou 1U, montážne koľajnice sú súčasťou dodávky
Požiadavky na procesor(y)	Osadený minimálne jeden procesor s parametrami: min. 16 jadier. Server musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výsledok v teste SPECrate®2017_int_base aspoň 160 bodov. Údaj o výkone musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server na verejne dostupnej stránke https://www.spec.org	Áno	Osadený 1x AMD EPYC 73F3 16C 240W 3.5GHz CPU SPECrate_2017_int_base = 340 Meraný bol model s dvomi osadenými CPU https://www.spec.org/cpu2017/results/res2021q2/cpu2017-20210510-25968.html
Systémová pamäť	Server disponuje min. 16 využiteľnými pamäťovými slotmi, pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 2TB Osadená kapacita: min. 512GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou detekcie a opravy multibitových chýb, zrkadlenia pamäti, on-line spare pamäte	Áno	Počet slotov: 32, pri osadenom 1 CPU je možné využiť polovicu slotov Maximálna pamäť: 8TB (pri 2 CPU) Osadené 8x ThinkSystem 64GB TruDDR4 3200MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM-A, celková kapacita 512GB Podporuje požadované pokročilé funkcie ako sú detekcia a oprava multibitových chýb, zrkadlenie pamäti, on-line spare pamäte
Subsystem pevných diskov	Server musí podporovať budúce rozšírenie interných pozícií pre 2,5" disky typu hot-swap do počtu min. 12 ks bez potreby pripojenia externej diskovej police. Osadené 2x min. 480GB SATA SSD typu m.2 priamo na matičnej doske, nakonfigurované v RAID 1.	Áno	Počet pozícií: 12 Osadené 2 disky ThinkSystem M.2 5300 480GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD v konfigurácii RAID 1 Disky spĺňajú požadované parametre https://lenovopress.com/lp0769-thinksystem-m2-drives-adapters



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Min. prepisová kapacita 1324TB alebo min 1,5 DWPD. Minimálne výkonnostné parametre disku: 85tis IOPS pri čítaní (4kB bloky) a 36tis pri zápise (4kB bloky).		
NVMe	Podpora NVMe diskov	Áno	Max. 12x NVMe disk s pripojením 1:1
Sieťové adaptéry	Min. 1x 2-portový 10/25Gbps ethernet adaptér pre pripojenie k externému prostrediu s rozhraním SFP+, adaptér typu onboard alebo ako PCIe rozširujúca karta Min. 1x 2-portový 1Gbps ethernet adaptér pre pripojenie k externému prostrediu metalickým rozhraním typu RJ45 Dedikovaný port pre manažment servera	Áno	1x ThinkSystem Broadcom 5720 1GbE RJ45 2-Port PCIe Ethernet Adapter 1x ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter 1x dedikovaný management port
FibreChannel adaptér	Min. 1x dual port 16Gbps Fibre Channel adaptér vrátane príslušných prevodníkov	Áno	1x QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA
Dátové a video konektory	Min. 1x USB na prednom paneli Min. 1x USB na pripojenie mobilného zariadenia typu smartfón alebo tablet pre použite manažovacej aplikácie za účelom fyzického servisovania zariadenia Min. 2x USB porty a 1x VGA port na zadnom paneli	Áno	1x USB 3.1 Gen1 USB port na prednom paneli 1x XClarity Controller USB port na prednom paneli, ktorý môže slúžiť ako klasický USB 2 port ale aj na pripojenie mobilného zariadenia iOS alebo Android na manažment servera 3x USB 3.1 Gen1 USB port na zadnom paneli 1x VGA port na zadnom paneli
Rozširujúce sloty	Min. 2x PCIe x16 gen4 s možnosťou rozšírenia o ďalší PCIe x16 slot.	Áno	Max. 3x PCIe 4.0 slot
Bezpečnosť	Min. TPM 2.0 a Bezpečnostný tamper spínač na chassis servera	Áno	1x TPM 2.0 modul 1x chassis tamper switch
Napájanie	Redundantné napájacie zdroje vymeniteľné za chodu typu hot-swap	Áno	2x ThinkSystem 750W (230/115V) V2 Platinum Hot-Swap Power Supply
Ventilátory a chladenie	Vysoko-výkonné a za chodu vymeniteľné ventilátory typu hot-swap	Áno	6x ThinkSystem 1U Performance Fan Option Kit vymeniteľné za chodu

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Správa a monitoring	<p>Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly</p> <p>Možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS</p> <p>Manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovne lokálnych diskov.</p> <p>Požadovaná podpora pre DMTF Redfish API.</p> <p>Požadovaná možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadení typu smartphone, PC alebo tablet pomocou HTML5.</p> <p>Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musia byť poskytované s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p>	Áno	<p>Server umožňuje všetky požadované spôsoby správy a monitoringu, pričom ich použitie nie je viazané na časovo obmedzenú licenciu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly Možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS Manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovne lokálnych diskov. Podpora pre DMTF Redfish API. <p>Možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadení typu smartphone, PC alebo tablet pomocou HTML5.</p>
Operačný systém	<p>Microsoft Windows Server 2019</p> <p>Licencie pre všetky jadrá osadených CPU</p> <p>Licenčné pokrytie pre neobmedzený počet virtuálnych serverov</p>	Áno	<p>Microsoft Windows Server 2019</p> <p>Licencie pre všetky jadrá osadených CPU</p> <p>Licenčné pokrytie pre neobmedzený počet virtuálnych serverov</p>
Predporuchová diagnostika	<p>Predporuchová diagnostika procesorov, pamäťových modulov, RAID radičov, napájacích zdrojov, ventilátorov a HDD/SSD.</p>	Áno	<p>Pomocou funkcie Proactive platform alerts dokáže systém notifikovať blížiacu sa poruchu vybraných komponentov (všetky uvedené a ďalšie).</p>
Záručné podmienky	<p>3 roky priamo od výrobcu zariadenia</p> <p>Oprava poruchy najneskôr do 24h od nahlásenia, vrátane víkendov a sviatkov.</p> <p>Servis bude poskytovaný v mieste inštalácie.</p> <p>Nahlasovanie poruchy v režime 24x7.</p> <p>Vrátane služby ponechania vadného disku zákazníkovi v prípade jeho poruchy.</p>	Áno	<p>3-ročná záruka od výrobcu zariadenia</p> <p>Pokrytie podpory 24x7, reakčná doba 4 hod, doba opravy do 24 hod na mieste inštalácie.</p> <p>Služba YDYD (Your Drive Your Data) umožňuje ponechať si vadný disk pri poruche.</p>

1.11.3 Rack s príslušenstvom pre virtualizačnú platformu

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Lenovo

Model: 42U 1200mm Deep Static Rack

Konfigurácia:

42U 1200mm Deep Static Rack

Popis	Množstvo
42U 1200mm Deep Static Rack	1
Essential Service - 3Yr 24x7 4Hr Resp	1
0U 36 C13/6 C19 3EA 1 Phase PDU	2
Local 1X8 Console Manager (LCM8)	1
2.6m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable	1
Essential Service - 3Yr 24x7 4Hr Resp	1
ThinkSystem 18.5" LCD console	1
Virtual Media Conversion Option Gen2 (VC02)	8

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://lenovopress.com/tips0796-42u-1200mm-deep-racks>

<https://lenovopress.com/tips0788-lcm8-and-lcm16-local-console-managers>

<https://lenovopress.com/lp1487-thinksystem-18-5-inch-lcd-console>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Prevedenie	Štandardná dátová skriňa (rack) šírky 19" s výškou 42U	Áno	Šírka 19", výška 42U
Príslušenstvo	Stabilizačné prvky, bočné panely Konzola pre obsluhu (monitor, klávesnica, myš)	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje všetky požadované prvky:

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Súčasťou dodávky musia byť aj všetky potrebné káble a súprava na montáž		<ul style="list-style-type: none"> • Stabilizačné prvky • Bočné panely • Konzola pre obsluhu (monitor, klávesnica, myš) • Všetky potrebné káble a súprava na montáž
Záručné podmienky	Záruka 3 roky s dobou odozvy v najbližší pracovný deň	Áno	3 roky, 24x7, odozva do 4h

1.11.4 Switch 10Gbit pre virtualizačnú platformu

10 Gbit prepínače budú tvoriť vysokorýchlostnú sieť LAN na prepojenie komponentov virtualizačnej platformy a na pripojenie zálohovacieho systému. Požadujeme použitie 2ks prepínačov na zabezpečenie redundancie, pričom všetky zariadenia musia byť pripojené do každého z týchto prepínačov.

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Hewlett Packard Enterprise

Model: Aruba 3810M 16SFP+ 2-slot Switch

Konfigurácia:

Popis	Množstvo
Aruba 3810M 16SFP+ 2-slot Switch	1
Aruba 3 Year Foundation Care Next Business Day Exchange 3810M 16G SFP Switch Service	1
Aruba X371 12VDC 250W Power Supply	2
INCLUDED: Power Cord - Europe Localization	2
Aruba 3810M 4-port Stacking Module	2
Aruba 3800/3810M 0.5m Stacking Cable	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

https://www.hpe.com/psnow/doc/c04843019.html?jumpid=in_lit-psnow-red

https://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS_3810SwitchSeries.pdf

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Typ zariadenia	Sieťový prepínač s modulárnymi šachtami minimálne pre moduly 1000 SFP / 10000 SFP+	Áno	Aruba 3810M 16SFP+ 2-slot Switch
Počet portov	Minimálne 16	Áno	16 x 1000/10000 SFP/SFP+ port
Prevedenie	Montovateľné do štandardnej dátovej skrine so šírkou 19" Maximálna výška 1U	Áno	Prevedenie rackmount 19", výška 1U
Priepustnosť	Min. 255 Mpps (64-byte packets)	Áno	285.7 Mpps (64-byte packets)
Prepínacia kapacita	Min. 450 Gbps	Áno	480 Gbps
Napájanie	Minimálne 2x redundantný napájací zdroj vymeniteľný za chodu	Áno	2 x Aruba X371 12VDC 250W Power Supply
Požadovaná funkcionálnosť	Podpora stohovania (stack) zariadení až do 8ks Stohovaná konfigurácia, prepojenie min. 2x40 Gbit/s RJ-45 Out-of-Band Management rozhranie REST API pre funkcionality automatizácie, scriptovania Podpora funkcionality QoS, CoS, IEEE 802.1ad QinQ, IEEE 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)	Áno	Navrhované zariadenia podporujú požadovanú funkcionálnosť: <ul style="list-style-type: none"> • Podpora stohovania (stack) zariadení až do 8ks • 4-portový stacking modul pre stohovanie, každý port má priepustnosť 42Gbit/s, predpokladá sa prepojenie 2 káblami (2x 42Gbit/s) • RJ-45 Out-of-Band Management rozhranie • REST API pre funkcionality automatizácie, scriptovania • Podpora funkcionality QoS, CoS, IEEE 802.1ad QinQ, IEEE 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)
Záručné podmienky	3 roky, NBD (Next Business Day)	Áno	Aruba 3 Year Foundation Care Next Business Day Exchange 2930M 24G Switch Serviceruba 3 Year

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			Foundation Care Next Business Day Exchange 3810M 16G SFP Switch Service - Výmena zariadenia v nasledujúci pracovný deň

1.11.5 Switch 1 Gbit pre virtualizačnú platformu

1 Gbit prepínače budú slúžiť na pripojenie management rozhraní všetkých zariadení ako aj na oddelenie sietí s nižšími požiadavkami na šírku pásma (napr. DMZ) v rámci virtualizačnej platformy a internú klastrovú komunikáciu. Požadujeme použitie 2 ks prepínačov na každej lokalite (celkovo 4 ks), pričom tam, kde je to možné, budú zariadenia pripojené do oboch zariadení (okrem management portov, ktoré to neumožňujú).

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: Hewlett Packard Enterprise

Model: Aruba 2930M 24G 1-slot Switch

Konfigurácia:

Popis	Množstvo
Aruba 2930M 24G 1-slot Switch	1
Aruba 3 Year Foundation Care Next Business Day Exchange 2930M 24G Switch Service	1
Aruba X371 12VDC 250W Power Supply	2
INCLUDED: Power Cord - Europe Localization	2
Aruba 2930 2-port Stacking Module	1
Aruba 3810M/2930M 4SFP+ MACsec Module	1
Aruba 2920/2930M 1m Stacking Cable	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00004551enw.html?section=Document%20Types&r=none>

https://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS_2930MSwitchSeries.pdf

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Typ zariadenia	Sieťový prepínač s podporou Autosensing 10/100/1000 RJ-45 metalickými rozhraniami	Áno	Aruba 2930M 24G 1-slot Switch
Počet portov	Minimálne 24	Áno	<ul style="list-style-type: none"> 20 x Autosensing 10/100/1000 port (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) 4 Combo 10/100/1000BASE-T alebo 100/1000 Mbps SFP Port (duálny port)
Prevedenie	Montovateľné do štandardnej dátovej skrine so šírkou 19" Maximálna výška 1U	Áno	Prevedenie rackmount 19", výška 1U
Priepustnosť	Min. 90 Mpps (64-byte packety)	Áno	95,2 Mpps
Prepínacia kapacita	Min. 120 Gbps	Áno	128 Gbps (228 Gbps vrátane stackingu)
Napájanie	Minimálne 2x redundantný napájací zdroj vymeniteľný za chodu	Áno	Aruba X371 12VDC 250W Power Supply, vymeniteľný za chodu
Požadovaná funkcionálnosť	Podpora stohovania (stack) zariadení až do 8ks RJ-45 Out-of-Band Management rozhranie REST API pre funkcionality automatizácie, scriptovania Podpora funkcionality QoS, CoS, IEEE 802.1ad QinQ, IEEE 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)	Áno	Navrhovaná konfigurácia podporuje všetky požadované funkcie: <ul style="list-style-type: none"> - Stacking do 10 switchov, 100Gbps kapacita per switch, 2x 25Gbit prepojenie - Dedikované rozhranie RJ-45 pre out-of-band management - REST interface - QoS - CoS - IEEE 802.1ad Q-in-Q - IEEE 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP)

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Záručné podmienky	3 roky, NBD (Next Business Day)	Áno	Aruba 3 Year Foundation Care Next Business Day Exchange 2930M 24G Switch Service - Výmena zariadenia v nasledujúci pracovný deň

1.11.6 Diskové pole pre virtualizačnú platformu

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: IBM

Model: FlashSystem 5200

Konfigurácia:

E/N	Popis	Počet
4662-6H2	IBM FlashSystem 5200 NVMe Control Enclosure	1
9730	Power Cord - PDU Connection	1
AGS6	9.6 TB NVMe Flash Core Module	9
AHPE	AC Power Supply (Pair)	1
AHZE	Hybrid Flash Indicator	1
ALB3	16 Gb FC 4 Port Adapter Cards (Pair)	1
ALE0	Encryption Enablement	1
ALEC	Encryption USB Flash Drives (Four Pack)	1
ALG1	512 GB Base Cache	1
ALH0	Expert Care Indicator	1
ALKX	EC Advanced 24hr CF 3 Year	1
4663-AF3	3 year, Advanced Expert Care, 24hr Committed Fix	1
5773-STG	Support Line for Storage - 3 Year	1

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.ibm.com/downloads/cas/VXDNQQEL>

Výrobca: Lenovo

Model: Lenovo ThinkSystem DB610S Gen6 FC Switch 8x16Gb SWL SFP

Konfigurácia:

```

Lenovo ThinkSystem DB610S Gen6 FC Switch 8x16Gb SWL SFP (1yr)
-----
Popis                                                                                               Množstvo
Lenovo ThinkSystem DB610S Gen6 FC Switch 8x16Gb SWL SFP (1yr)                               1
Lenovo DB610S 8 PORT-ON-DEMAND License with 8 X 16G SWL SFP's                               1
1.5m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable                                       1
Essential Service - 3Yr 24x7 4Hr Resp DB610S                                                 1
  
```

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://lenovopress.com/lp0582-lenovo-thinksystem-db610s-gen6-fc-san-switch>

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Kapacita	Minimálna využiteľná kapacita 50TB s využitím distribuovaného RAID6.	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje 9x 9,6TB FlashCore modul, ktoré pri použití distribúcie RAD6 poskytujú nekomprimovanú využiteľnú kapacitu 56,69TB. Pri využití hardvérovej kompresie 2:1 je možné dosiahnuť využiteľnú kapacitu 113,38TB bez zníženia výkonu diskového poľa.
Použité disky	NVMe Flash/SSD diskové moduly s hardvérovou in-line kompresiou a šifrovaním dát	Áno	9x 9.6 TB NVMe Flash Core Module S hardvérovou in-line kompresiou a šifrovaním dát

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Prevedenie	End-to-end NVMe diskové pole o celkovej veľkosti max. 2RU montovateľné do štandardnej dátovej skrine	Áno	Prevedenie rackmount 19" s výškou 1U End-to-End NVMe
Redundancia	Redundantné kontroléry v režime active-active Redundantné napájacie zdroje vymeniteľné za chodu	Áno	Navrhovaná konfigurácia spĺňa všetky požadované parametre: <ul style="list-style-type: none"> - Redundantné kontroléry v režime active-active - 2x napájací zdroj vymeniteľný za chodu
Rozširiteľnosť	Systém umožňuje v budúcnosti ďalšie rozširovanie fyzickej kapacity minimálne na 2-násobok prvotne osadeného počtu diskov	Áno	Maximálny počet diskov v rozširujúcich moduloch pripojených k jednej riadiacej jednotke je 748, pri klastrovom zapojení 2992 diskov.
Podpora RAID	Podpora RAID 1, 5, 6, pričom „hot spare“ priestor je distribuovaný cez všetky diskové moduly v RAID skupine (nie dedikovaný globálny hot spare disk) Umožňuje online rozšírenie RAID skupiny pridaním len jedného disku (bez prerušenia chodu aplikácií). Minimálnym krokom pri rozšírení kapacity je 1 disk	Áno	Navrhované diskové pole je plne virtualizované s podporou distribuovaného RAID 1,5,6 s „hot-spare“ priestorom rozprestretým cez všetky disky v skupine. Umožňuje online rozšírenie RAID skupiny s krokom 1 disk.
Podporované typy diskov	NVMe Flash/SSD diskové moduly s in-line HW kompresiou a šifrovaním SSD NVMe SCM NVMe SSD SAS 10k RPM SAS HDD 7k2 RPM NL SAS HDD	Áno	Navrhovaný model podporuje všetky požadované typy diskov v rôznych kombináciách: <ul style="list-style-type: none"> - NVMe Flash/SSD diskové moduly s in-line HW kompresiou a šifrovaním - SSD NVMe - SCM NVMe - SSD SAS - 10k RPM SAS HDD - 7k2 RPM NL SAS HDD
Údržba za chodu	Online upgrade mikrokódov kontrolérov, flash/SSD modulov a rotačných diskov a online výmena kľúčových komponentov diskového poľa	Áno	Navrhované zariadenie podporuje požadovanú funkcionálnosť: <ul style="list-style-type: none"> - Online upgrade mikrokódov kontrolérov, flash/SSD modulov a rotačných diskov



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			- online výmena kľúčových komponentov diskového poľa
Replikácia	Umožňuje dátovú replikáciu pre požadovanú kapacitu v synchrónnom a asynchrónnom móde medzi dvoma až tromi lokalitami s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu	Áno	Navrhované zariadenie umožňuje replikáciu s ďalšími dvomi zariadeniami (3-site mirroring) v režimoch: <ul style="list-style-type: none">- Metro Mirror (synchrónna)- Global Mirror (asynchrónna) Navrhovaná konfigurácia obsahuje licenčné pokrytie replikácie na celú požadovanú kapacitu bez časového obmedzenia.
Host konektivita	Požadujeme pripojenie pomocou Fibre Channel, minimálne 16 Gbit/s Podpora pre 16Gb/s FC, 32Gb/s FC, 10GbE iSCSI, SAS, 25Gb/s iSER iSCSI Požadujeme redundantné pripojenie, min. 4 porty pre každý radič	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje 1x 16 Gb FC 4 Port Adapter Cards (Pair) na redundantné pripojenie 2x 4 portami 16Gbit/s Fibre channel. Zariadenie podporuje všetky požadované typy pripojenia: <ul style="list-style-type: none">- 16Gb/s FC- 32Gb/s FC- 10GbE iSCSI- SAS- 25Gb/s iSER iSCSI
Vyrovňavacia pamäť	Vyrovňavacia systémová pamäť cache minimálne 512 GB (nie flash cache)	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje 512GB cache typu RAM
Podpora SSD/Flash modulov	Požadujeme počas obdobia HW servisnej podpory garanciu výmeny Flash/SSD modulov v prípade ich výpadku bez ohľadu na počet prepisov ich RAW kapacity v čase vzniku poruchy	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje program FlashWatch, ktorý garantuje výmenu Flash/SSD diskov bez ohľadu na počet prepisov ich RAW kapacity v čase vzniku poruchy
Rozšírené funkcie	Umožňuje virtualizáciu internej diskovej kapacity a thin provisioning s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu	Áno	Navrhované zariadenie podporuje všetky požadované rozšírené funkcie: <ul style="list-style-type: none">- Umožňuje virtualizáciu internej diskovej kapacity a thin provisioning s časovo



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Umožňuje automatický load balancing LUN –ov v rámci single tierového storage poolu (optimalizácia rozloženia záťaže)</p> <p>Umožňuje vytváranie lokálnych kópií dát (snapshot-ov a klonov) s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu</p> <p>Umožňuje kombináciu viacerých druhov rotačných/SSD/Flash diskových modulov rovnakého fyzického prevedenia, ale rôznych kapacít, prípadne výkonových parametrov v rámci jedného kontroléra alebo jednej diskovej police</p> <p>Umožňuje klastrovanie systémov</p> <p>Podporuje virtualizáciu externých diskových polí od rôznych výrobcov</p> <p>Umožňuje SW kompresiu a deduplikáciu s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu</p> <p>Podporuje „data at rest“ šifrovanie dát</p> <p>Podporuje HW kompresiu a šifrovanie dát pri Flash/SSD moduloch bez zaťažovania CPU kontrolérov</p> <p>Umožňuje automatický tiering na báze umelej inteligencie, synchronnú a asynchrónnu replikáciu dát medzi dvomi až tromi lokalitami</p> <p>Obsahuje integrovaný migračný nástroj na migráciu dát s diskových polí aj od iných výrobcov s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu</p>		<p>neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu</p> <ul style="list-style-type: none">- Umožňuje automatický load balancing LUN –ov v rámci single tierového storage poolu (optimalizácia rozloženia záťaže)- Umožňuje vytváranie lokálnych kópií dát (snapshot-ov a klonov) s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu- Umožňuje kombináciu viacerých druhov rotačných/SSD/Flash diskových modulov rovnakého fyzického prevedenia, ale rôznych kapacít, prípadne výkonových parametrov v rámci jedného kontroléra alebo jednej diskovej police- Umožňuje klastrovanie systémov- Podporuje virtualizáciu externých diskových polí od rôznych výrobcov- Umožňuje SW kompresiu a deduplikáciu s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu- Podporuje „data at rest“ šifrovanie dát- Podporuje HW kompresiu a šifrovanie dát pri Flash/SSD moduloch bez zaťažovania CPU kontrolérov- Umožňuje automatický tiering na báze umelej inteligencie, synchronnú a asynchrónnu replikáciu dát medzi dvomi až tromi lokalitami

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			<ul style="list-style-type: none"> - Obsahuje integrovaný migračný nástroj na migráciu dát s diskových polí aj od iných výrobcov s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím na požadovanú kapacitu
Správa diskového poľa	<p>Podpora SNMP, e-mail notifikácia a podpora call-home</p> <p>Diskové pole musí obsahovať GUI prostredníctvom HTTPS, CLI prostredníctvom SSHv2 a všetky potrebné multipath ovládače pre požadované podporované OS</p> <p>Podporuje RESTfull Api a CSI</p> <p>Navrhované diskové pole musí umožňovať pripojenie ku cloudovej službe výrobcu diskového poľa a musí umožňovať monitoring výkonu, kapacity a proaktívny monitoring navrhovaného diskového poľa. Uvedená cloudová služba musí podporovať automatizáciu procesu servisnej podpory s cieľom dosiahnutia rýchlejšieho riešenia HW a SW problémov (ako napr. automatická kolekcia logov, filtrovanie udalostí, vytváranie a manažment servisných ticketov)</p>	Áno	<p>Navrhované zariadenie podporuje všetky požadované vlastnosti správy diskového poľa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SNMP, e-mail notifikácia a podpora call-home - GUI prostredníctvom HTTPS - CLI prostredníctvom SSHv2 - všetky potrebné multipath ovládače pre požadované podporované OS - RESTfull Api a CSI - umožňuje pripojenie ku cloudovej službe výrobcu diskového poľa s možnosťou monitoringu výkonu, kapacity a proaktívneho monitoringu navrhovaného diskového poľa. Uvedená cloudová služba podporuje automatizáciu procesu servisnej podpory s cieľom dosiahnutia rýchlejšieho riešenia HW a SW problémov (ako napr. automatická kolekcia logov, filtrovanie udalostí, vytváranie a manažment servisných ticketov)
Záručné podmienky	SW a HW podpora na obdobie 3 rokov s pokrytím 24x7 a garantovanou dobou odstránenia poruchy najbližší pracovný deň	Áno	Podpora na 3 roky s pokrytím 24x7 a garantovanou dobou odstránenia poruchy do 24 hodín
SAN prepínače	Súčasťou dodávky diskového poľa musia byť aj 2ks Fibre Channel SAN prepínačov s nasledujúcimi parametrami:	Áno	Prepínače v navrhovanej konfigurácii spĺňajú všetky požadované parametre:

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Optimalizovaný na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška max. 1U</p> <p>Celkový počet portov min. 24x 8/16/32Gbps FC</p> <p>Aktívny počet portov min. 16x 16Gbps FC vrátane príslušných SFP+ transceiverov</p> <p>Podpora pre Full Fabric mode: F_Port, M_Port (Mirror Port), E_Port, D_Port (Diagnostic Port)</p> <p>Podpora pre Access Gateway mode: F_Port and NPIV-enabled N_Port</p> <p>Záruka 3 roky v mieste inštalácie, 24x7 s dobou odozvy do 4h od nahlásenia poruchy</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Optimalizovaný na umiestnenie do 19" rackovej skrine, výška 1U - Celkový počet portov 24x 8/16/32Gbps FC - Aktívny počet portov 16x 16Gbps FC vrátane príslušných SFP+ transceiverov - Podpora pre Full Fabric mode: F_Port, M_Port (Mirror Port), E_Port, D_Port (Diagnostic Port) - Podpora pre Access Gateway mode: F_Port and NPIV-enabled N_Port - Záruka 3 roky v mieste inštalácie, 24x7 s dobou odozvy do 4h od nahlásenia poruchy

1.11.7 Kabeláž LAN/SAN pre virtualizačnú platformu

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Kabeláž	<p>Predmetom dodávky musí byť všetka kabeláž potrebná na inštaláciu, zapojenie a oživenie riešenia v rámci dodávanej dátovej skrine.</p> <p>Kabeláž potrebnú na pripojenie riešenia do existujúcej infraštruktúry vrátane prípravy napájacích prívodov zabezpečí Objednávateľ.</p>	Áno	Navrhovaná konfigurácia obsahuje všetku kabeláž potrebnú na inštaláciu, zapojenie a oživenie riešenia v rámci dodávanej dátovej skrine. Dĺžky jednotlivých káblov budú určené po dohode s Objednávateľom v čase inštalácie tak, aby bolo zaručené optimálne rozmiestnenie zariadení a optimálne chladenie.

1.11.8 Inštalácia HW a systémového prostredia

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vypracovanie detailného návrhu virtualizačnej platformy	<p>Analýza požiadaviek</p> <p>Návrh architektúry a konfigurácie virtualizačnej platformy</p> <p>Návrh konfigurácie diskových priestorov</p> <p>Návrh konfigurácie sietí</p> <p>Návrh postupov pre vytváranie a konfiguráciu virtuálnych serverov</p> <p>Návrh pracovných postupov pre údržbu systému</p>	Áno	<p>Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analýza požiadaviek - Návrh architektúry a konfigurácie virtualizačnej platformy - Návrh konfigurácie diskových priestorov - Návrh konfigurácie sietí - Návrh postupov pre vytváranie a konfiguráciu virtuálnych serverov - Návrh pracovných postupov pre údržbu systému
Fyzická inštalácia dátovej skrine (racku) – v 2 lokalitách	<p>Kompletizácia racku</p> <p>Umiestnenie na určené miesto, stabilizácia</p> <p>Fyzická montáž záložného zdroja</p> <p>Pripojenie racku na napájanie</p> <p>Konfigurácia záložného zdroja a PDU v racku</p>	Áno	<p>Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompletizácia racku - Umiestnenie na určené miesto, stabilizácia - Fyzická montáž záložného zdroja - Pripojenie racku na napájanie - Konfigurácia záložného zdroja a PDU v racku
Inštalácia a konfigurácia sieťových komponentov LAN – 2 lokality	<p>Fyzická inštalácia komponentov do racku</p> <p>Pripojenie napájania</p> <p>Aktualizácia mikrokódov</p> <p>Konfigurácia prepojenia prepínačov do stacku</p> <p>Pripojenie siete do existujúcej infraštruktúry</p> <p>Objednávateľa</p> <p>Test lokálnej konektivity, test konektivity do internetu</p> <p>Diagnostika, kontrola logov</p>	Áno	<p>Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fyzická inštalácia komponentov do racku - Pripojenie napájania - Aktualizácia mikrokódov - Konfigurácia prepojenia prepínačov do stacku - Pripojenie siete do existujúcej infraštruktúry - Objednávateľa

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			<ul style="list-style-type: none"> - Test lokálnej konektivity, test konektivity do internetu - Diagnostika, kontrola logov
Inštalácia a konfigurácia SAN siete – 1 lokalita	Fyzická inštalácia komponentov do racku Pripojenie napájania Aktualizácia mikrokódov Konfigurácia pripojenia zariadení do management siete Zónovanie SAN siete Diagnostika, kontrola logov	Áno	Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none"> - Fyzická inštalácia komponentov do racku - Pripojenie napájania - Aktualizácia mikrokódov - Konfigurácia pripojenia zariadení do management siete - Zónovanie SAN siete - Diagnostika, kontrola logov
Inštalácia a konfigurácia serverov – 1 lokalita	Fyzická inštalácia serverov do dátovej skrine (racku) Zapojenie kabeláže pre napájanie a sieťovú konektivitu (LAN, SAN) Konfigurácia management rozhrania serverov Aktualizácia mikrokódov servera a interných komponentov na verzie odporúčané výrobcom zariadení Diagnostika, kontrola logov	Áno	Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none"> - Fyzická inštalácia serverov do dátovej skrine (racku) - Zapojenie kabeláže pre napájanie a sieťovú konektivitu (LAN, SAN) - Konfigurácia management rozhrania serverov - Aktualizácia mikrokódov servera a interných komponentov na verzie odporúčané výrobcom zariadení - Diagnostika, kontrola logov
Inštalácia a konfigurácia diskového poľa - 1 lokalita	Fyzická inštalácia diskového poľa do racku Pripojenie napájania Konfigurácia pripojenia zariadení do management siete Aktualizácia mikrokódov Vytvorenie RAID zväzkov a logických diskov	Áno	Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none"> - Fyzická inštalácia diskového poľa do racku - Pripojenie napájania



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Pripojenie do siete SAN Diagnostika, kontrola logov		<ul style="list-style-type: none">- Konfigurácia pripojenia zariadení do management siete- Aktualizácia mikrokódov- Vytvorenie RAID zväzkov a logických diskov- Pripojenie do siete SAN- Diagnostika, kontrola logov
Inštalácia a konfigurácia virtualizačnej platformy	Inštalácia a konfigurácia hypervízora na všetky fyzické servery Inštalácia a konfigurácia managementu virtualizačnej platformy Aktualizácia verzii hypervízora a jednotlivých ovládačov Konfigurácia používateľov a prístupových práv Pripojenie zdieľaných diskových úložísk Vytvorenie šablón virtuálnych serverov Vytvorenie virtuálnych serverov podľa požiadaviek Objednávateľa	Áno	Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none">- Inštalácia a konfigurácia hypervízora na všetky fyzické servery- Inštalácia a konfigurácia managementu virtualizačnej platformy- Aktualizácia verzii hypervízora a jednotlivých ovládačov- Konfigurácia používateľov a prístupových práv- Pripojenie zdieľaných diskových úložísk- Vytvorenie šablón virtuálnych serverov- Vytvorenie virtuálnych serverov podľa požiadaviek Objednávateľa
Test systémového prostredia	Test sieťovej konektivity Test zabezpečenia vysokej dostupnosti (online migrácia virtuálnych serverov)	Áno	Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none">- Test sieťovej konektivity- Test zabezpečenia vysokej dostupnosti (online migrácia virtuálnych serverov)
Zaškolenie obsluhy	Zaškolenie v dĺžke trvania 1 deň pre ľubovoľný počet administrátorov v priestoroch Objednávateľa	Áno	Súčasťou navrhovaného riešenia sú všetky požadované činnosti:

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
			- Zaškolenie v dĺžke trvania 1 deň pre ľubovoľný počet administrátorov v priestoroch Objednávateľa

V položke Inštalácia HW a systémového prostredia sú zahrnuté činnosti, ktoré sú požadované a potrebné, ale nemajú samostatnú položku v štruktúrovanom rozpočte (návrh a implementácia monitorovacieho systému, návrh a implementácia helpdesk systému, projektový manažment)

Monitorovací systém

V rámci dodávky riešenia požadujeme navrhnuť a implementovať monitorovací systém s cieľom monitorovania všetkých hardvérových komponentov dodaného riešenia z pohľadu dostupnosti, kapacitných a výkonnostných parametrov s možnosťou rozšírenia na ďalšie systémy a služby Objednávateľa.

Údaje o ponúkanom zariadení/systéme:

Výrobca: Zabbix

Model: Zabbix 6.0 LTS

Konfigurácia:

Budú využité všetky potrebné softvérové moduly riešenia Zabbix 6.0 LTS vrátane vlastnej customizácie

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.zabbix.com>



Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vlastnosti monitorovacieho systému	Monitorovanie fyzických zariadení (sieťové prepínače, záložné zdroje, servery, diskové polia, pásková knižnica) na úrovni dostupnosti Monitorovanie dodanej virtualizačnej platformy na úrovni dostupnosti, kapacity a výkonnostných parametrov Monitorovanie operačných systémov fyzických a virtuálnych serverov – pri serveroch je požadované monitorovanie min. CPU, RAM, diskových priestorov a event logov Možnosť definovania vlastných prahových hodnôt pre notifikácie Možnosť vytvárania vlastných obrazoviek a dashboardov pre jednotlivých používateľov ako aj centrálné definovanie predvolených obrazoviek Možnosť monitorovania webových stránok a sekvencií webových stránok so simuláciou práce používateľa Možnosť zasielania e-mailových notifikácií pri dosiahnutí alebo prekročení nastavených prahových hodnôt Webová konzola pre používateľov	Áno	Navrhovaný monitorovací systém umožňuje implementáciu všetkých požadovaných funkcionalít: <ul style="list-style-type: none">- Monitorovanie fyzických zariadení (sieťové prepínače, záložné zdroje, servery, diskové polia, pásková knižnica) na úrovni dostupnosti- Monitorovanie dodanej virtualizačnej platformy na úrovni dostupnosti, kapacity a výkonnostných parametrov- Monitorovanie operačných systémov fyzických a virtuálnych serverov – pri serveroch je požadované monitorovanie min. CPU, RAM, diskových priestorov a event logov- Možnosť definovania vlastných prahových hodnôt pre notifikácie- Možnosť vytvárania vlastných obrazoviek a dashboardov pre jednotlivých používateľov ako aj centrálné definovanie predvolených obrazoviek- Možnosť monitorovania webových stránok a sekvencií webových stránok so simuláciou práce používateľa- Možnosť zasielania e-mailových notifikácií pri dosiahnutí alebo prekročení nastavených prahových hodnôt- Webová konzola pre používateľov
Rozsah nasadenia	Všetky dodané HW zariadenia Operačné systémy všetkých dodaných fyzických serverov	Áno	V rámci dodávky projektu bude monitorovací systém nasadený v rozsahu:



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Operačné systémy neobmedzeného počtu virtuálnych serverov Virtualizačná platforma Licenčné pokrytie pre neobmedzený počet používateľov Implementácia bez nutnosti samostatného fyzického servera (napríklad ako virtuálny server v rámci virtualizačnej platformy)		<ul style="list-style-type: none">- Všetky dodané HW zariadenia- Operačné systémy všetkých dodaných fyzických serverov- Operačné systémy neobmedzeného počtu virtuálnych serverov- Virtualizačná platforma- Licenčné pokrytie pre neobmedzený počet používateľov- Implementácia bez nutnosti samostatného fyzického servera ako virtuálny server v rámci virtualizačnej platformy
Požadované služby	Detailný návrh monitorovacieho systému Inštalácia a konfigurácia riešenia Konfigurácia monitorovania všetkých dodaných HW zariadení a virtualizačnej platformy Konfigurácia zasielania notifikácií Konfigurácia prahových hodnôt a notifikácií na základe odporúčaní (Best practice) Príprava štandardných obrazoviek a dashboardov pre jednotlivé skupiny používateľov Vypracovanie prevádzkovej dokumentácie s uvedením prevádzkových postupov pre pridávanie nových systémov do monitorovacieho systému a pre správu a údržbu systému Zaškolenie obsluhy v trvaní 1 deň pre ľubovoľný počet používateľov v priestoroch Objednávateľa	Áno	V rámci dodávky projektu budú zrealizované všetky požadované činnosti: <ul style="list-style-type: none">- Detailný návrh monitorovacieho systému- Inštalácia a konfigurácia riešenia- Konfigurácia monitorovania všetkých dodaných HW zariadení a virtualizačnej platformy- Konfigurácia zasielania notifikácií- Konfigurácia prahových hodnôt a notifikácií na základe odporúčaní (Best practice)- Príprava štandardných obrazoviek a dashboardov pre jednotlivé skupiny používateľov- Vypracovanie prevádzkovej dokumentácie s uvedením prevádzkových postupov pre pridávanie nových systémov do monitorovacieho systému a pre správu a údržbu systému- Zaškolenie obsluhy v trvaní 1 deň pre ľubovoľný počet používateľov v priestoroch Objednávateľa

Helpdesk systém

V rámci dodávky riešenia požadujeme navrhnúť a implementovať helpdesk systém s cieľom evidencie incidentov a chybových hlásení súvisiacich s prevádzkou dodaného riešenia, hlásením incidentov poskytovateľom prevádzkovej podpory a s možnosťou rozšírenia na ďalšie systémy a služby Objednávateľa.

Údaje o ponúkanom zariadení/systeme:

Výrobca: eGroup Solutions, a. s.

Model: Zero Downtime Center – Helpdesk module

Konfigurácia:

Vlastný vývoj Helpdesk systému na báze aplikačného frameworku Odoo

Odkaz na produktovú dokumentáciu na stránkach výrobcu (link):

<https://www.odoo.com> – link na framework

Požadované parametre

Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
Vlastnosti helpdesk systému	Evidencia servisných požiadaviek (ticketov) súvisiacich s prevádzkou dodaného riešenia Možnosť vytvárania skupín riešiteľov podľa oblasti zodpovednosti Webové rozhranie na zadávanie požiadaviek Webové rozhranie pre riešiteľov Ukladanie všetkých požiadaviek v relačnej databáze Možnosť pridávania príloh k jednotlivým požiadavkám	Áno	Navrhovaný Helpdesk systém spĺňa všetky požadované vlastnosti: <ul style="list-style-type: none"> - Evidencia servisných požiadaviek (ticketov) súvisiacich s prevádzkou dodaného riešenia - Možnosť vytvárania skupín riešiteľov podľa oblasti zodpovednosti - Webové rozhranie na zadávanie požiadaviek - Webové rozhranie pre riešiteľov



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	<p>Ukladanie histórie priebehu riešenia jednotlivých požiadaviek</p> <p>Možnosť delegácie riešenia na podporu vyššej úrovne, resp. na dodávateľa prevádzkovej podpory mimo organizácie Objednávateľa</p> <p>Možnosť zasielania notifikácií pri zmene stavu riešenej požiadavky</p> <p>Podpora pre akceptovanie/odmietnutie riešenia požiadavky</p> <p>Možnosť tvorby znalostnej bázy pre riešiteľov</p> <p>Možnosť nastavenia rôznych úrovní závažnosti požiadaviek</p> <p>Možnosť definovania rôznej úrovne služby pre jednotlivé systémy</p> <p>Možnosť rozšírenia systému na ďalšie systémy a služby prevádzkované Objednávateľom</p>		<ul style="list-style-type: none">- Ukladanie všetkých požiadaviek v relačnej databáze- Možnosť pridávania príloh k jednotlivým požiadavkám- Ukladanie histórie priebehu riešenia jednotlivých požiadaviek- Možnosť delegácie riešenia na podporu vyššej úrovne, resp. na dodávateľa prevádzkovej podpory mimo organizácie Objednávateľa- Možnosť zasielania notifikácií pri zmene stavu riešenej požiadavky- Podpora pre akceptovanie/odmietnutie riešenia požiadavky- Možnosť tvorby znalostnej bázy pre riešiteľov- Možnosť nastavenia rôznych úrovní závažnosti požiadaviek- Možnosť definovania rôznej úrovne služby pre jednotlivé systémy- Možnosť rozšírenia systému na ďalšie systémy a služby prevádzkované Objednávateľom
Rozsah nasadenia	<p>Vytvorenie dátových štruktúr pre všetky dodané subsystemy riešenia (Hardvér, Softvér, Virtualizačná platforma, zálohovací systém, podporné systémy)</p> <p>Licenčné pokrytie pre neobmedzený počet používateľov (zadávatel'ov)</p> <p>Licenčné pokrytie pre minimálne 5 interných a 5 externých riešiteľov</p>	Áno	<p>Súčasťou dodávky projektu bude nasadenie Helpdesk systému v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vytvorenie dátových štruktúr pre všetky dodané subsystemy riešenia (Hardvér, Softvér, Virtualizačná platforma, zálohovací systém, podporné systémy)- Licenčné pokrytie pre neobmedzený počet používateľov (zadávatel'ov)



Parameter	Špecifikácia (min. parametre)	Splnenie požiadaviek [áno/nie]	Hodnota parametra
	Implementácia bez nutnosti samostatného fyzického servera (napríklad ako virtuálny server v rámci virtualizačnej platformy)		<ul style="list-style-type: none">- Licenčné pokrytie pre 5 interných a 5 externých riešiteľov- Implementácia bez nutnosti samostatného fyzického servera ako virtuálny server v rámci virtualizačnej platformy
Požadované služby	<p>Detailný návrh helpdesk systému</p> <p>Inštalácia a konfigurácia riešenia</p> <p>Konfigurácia zasielania notifikácií</p> <p>Konfigurácia používateľov a prístupových práv</p> <p>Vytvorenie dátových štruktúr pre všetky dodané subsystemy riešenia (Hardvér, Softvér, Virtualizačná platforma, zálohovací systém, podporné systémy)</p> <p>Príprava štandardných reportov a štatistík (počet požiadaviek, počet otvorených požiadaviek, počet vyriešených požiadaviek, počet požiadaviek riešených prostredníctvom externých riešiteľov, najúspešnejší riešitelia, najmenej úspešní riešitelia)</p> <p>Vypracovanie prevádzkovej dokumentácie s uvedením prevádzkových postupov pre pridávanie nových systémov do helpdesk systému a pre správu a údržbu systému</p> <p>Zaškolenie obsluhy v trvaní 1 deň pre ľubovoľný počet používateľov v priestoroch Objednávateľa</p>	Áno	<p>Súčasťou dodávky projektu budú všetky požadované činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Detailný návrh helpdesk systému- Inštalácia a konfigurácia riešenia- Konfigurácia zasielania notifikácií- Konfigurácia používateľov a prístupových práv- Vytvorenie dátových štruktúr pre všetky dodané subsystemy riešenia (hardvér, softvér, virtualizačná platforma, zálohovací systém, podporné systémy)- Príprava štandardných reportov a štatistík (počet požiadaviek, počet otvorených požiadaviek, počet vyriešených požiadaviek, počet požiadaviek riešených prostredníctvom externých riešiteľov, najúspešnejší riešitelia, najmenej úspešní riešitelia)- Vypracovanie prevádzkovej dokumentácie s uvedením prevádzkových postupov pre pridávanie nových systémov do helpdesk systému a pre správu a údržbu systému- Zaškolenie obsluhy v trvaní 1 deň pre ľubovoľný počet používateľov v priestoroch Objednávateľa

V Bratislave, dňa 2. 4. 2022

.....
Ing. Štefan Orosz
Podpredseda predstavenstva
eGroup Solutions, a. s.