Kupní smlouva

(dále jen „smlouva“)

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

1. Smluvní strany

1.1. **Kupující:** **Státní veterinární ústav Jihlava**

se sídlem: Rantířovská 93/20, Horní Kosov, 586 01 Jihlava

zastoupen: MVDr. Pavlem Bartákem, Ph.D., ředitelem

Identifikační číslo: 13691554

DIČ: CZ13691554, neplátce DPH

(dále jen jako „**kupující**“)

1.2. **Prodávající:** Data Protection Delivery Center, s.r.o.

se sídlem: Rybkova 1016/31, 602 00 Brno

zastoupen: Ing. Petrem Klabenešem, jednatelem

zástupce ve věcech technických: xxxxxxxxxxx

IČ: 03064247

Bankovní spojení: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Telefon: +420 xxxxxxxxx

E-mail: obchod@dpdc.cz

(dále jen jako „**prodávající**“)

Obě smluvní strany po vzájemném projednání a shodě uzavírají tuto smlouvu:

2. Předmět smlouvy

2.1. Účelem této smlouvy je dodávka zařízení včetně jeho implementace a napojení na ostatní infrastrukturu kupujícího (včetně současně budované infrastruktury) a následné předání funkčního kompletu kupujícímu, zaškolení administrátorů, uživatelů, rozvoje a podpory. Zařízení je určené pro kupujícího (Státní veterinární ústav Jihlava).

2.2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího, podaná v zadávacím řízení nazvaném **„V 00835 – SPO SVÚ Jihlava – kybernetická bezpečnost organizace NPO“** (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávaném dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.

2.3. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek v ní sjednaných kupujícímu zboží, uvedené v článku 3. této smlouvy a převést na něj vlastnické právo k tomuto zboží.

2.4. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu stanoveném touto smlouvou.

2.5. Předmět plnění bude spolufinancován z dotačního projektu „**SPO SVÚ Jihlava – kybernetická bezpečnost organizace NPO“**, financovaného z programu 12905 - Rozvoj a obnova materiálně technické základny systému řízení Ministerstva zemědělství (dále jen „Projekt“).

3. Předmět koupě

3.1. Předmětem smlouvy je dodávka **hardware vč. software a jeho implementace**, jehož specifikace včetně technických parametrů je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“).

3.2. Součástí předmětu koupě jsou i veškeré doklady požadované právními předpisy k používání předmětu koupě - zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět koupě splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k jeho používání, a že kupujícímu předá veškeré doklady potřebné k provozování předmětu koupě, za což kupujícímu ručí.

3.3. Předmětem koupě dle této smlouvy je dále:

- doprava do místa plnění,
- implementace, tj. veškeré nezbytné práce jejichž smyslem je zprovoznění včetně zapojení do stávajícího prostředí kupujícího tak, aby je kupující mohl užívat obvyklým způsobem (dále jen „implementace“),
- předání průvodní dokumentace,
- zaškolení kupujícího,
- testovací provoz,
- nezbytná technická podpora po dobu udržitelnosti Projektu, která činí 5 let od data předání do provozu. Technická podpora zahrnuje zejména aktualizace SW, maintenance, legislativní upgrade a update (dále jen „technická podpora“).

4. Kupní cena a platební podmínky

4.1. Celková kupní cena činí:

10 556 000,00 Kč bez DPH

2 216 760,00 Kč DPH

12 772 760,00 Kč vč. DPH

4.2. Cena bez DPH podle čl. 4.1. této smlouvy je stanovena dle technické specifikace (Příloha č. 1 této smlouvy) a v souladu s položkovým rozpočtem (Příloha č. 2 této smlouvy) jako cena nejvýše přípustná a konečná a zahrnuje celý předmět plnění dle této smlouvy (s výjimkou ceny za poskytování technické podpory, která je upravena v čl. 4.5. níže).

4.3. Sjednaná cena celkem může být změněna pouze v případě změny zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, týkající se sazby DPH a v souvislosti s ustanoveními § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

4.4. Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu na základě faktur, vystavených prodávajícím a doručených kupujícímu dle níže uvedeného mechanismu:

- 1. faktura ve výši 60 % z celkové kupní ceny dle čl. 4.1. výše bude vystavena po dodání zboží.
- 2. faktura ve výši 40 % z celkové kupní ceny dle čl. 4.1. výše bude vystavena po oboustranném podpisu předávacího protokolu (tj. po předání a převzetí zboží do plného provozu).

4.5. Cena za technickou podporu po předání zboží do provozu je stanovena dohodnou smluvních strany na:

20 000,00 Kč bez DPH za 1 měsíc

4 200,00 Kč DPH

24 200,00 vč. DPH za 1 měsíc

4.6. Úhrada ceny za technickou podporu bude probíhat na základě měsíčně vystavované faktury. Datum uskutečnitelného zdanitelného plnění je sjednáno na poslední kalendářní den v měsíci.

4.7. Faktury musí splňovat náležitosti daňového dokladu podle § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, bude obsahovat číslo a název dotačního projektu (konkrétně bude uveden text ve znění: *Projekt **„SPO SVÚ Jihlava – kybernetická bezpečnost organizace NPO“, identifikační číslo 129V051004509** je*

spolufinancován z programu 12905 - Rozvoj a obnova materiálně technické základny systému řízení Ministerstva zemědělství") a bude zaslána prodávajícím na adresu kupujícího. **Splatnost faktury činí min. 30 kalendářních dní.**

4.8. Kupující bude oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení fakturu, která nebude obsahovat některou náležitost uvedenou v této smlouvě, případně bude mít jiné závady v obsahu nebo bude uvedeno bankovní spojení a číslo účtu prodávajícího v rozporu s touto smlouvou anebo tyto náležitosti budou uvedeny chybně. U vrácené faktury musí kupující vyznačit důvod vrácení. Prodávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. Kupujícímu vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury kupujícímu.

4.9. Platby budou zásadně probíhat bezhotovostní formou na bankovní účet prodávajícího uvedený ve smlouvě. Změnu bankovního spojení a čísla účtu prodávajícího bude možno provést pouze písemným dodatkem k této smlouvě nebo písemným sdělením prokazatelně doručeným kupujícímu, nejpozději spolu s příslušnou fakturou.

4.10. Faktura se považuje za včas uhrazenou, pokud je fakturovaná částka odepsána z účtu kupujícího.

5. Místo a doba plnění a dodací podmínky

5.1. Místem plnění je sídlo kupujícího.

5.2. Prodávající je povinen předat zboží **nejpozději do 120 dní od účinnosti této smlouvy**, a to při dodržení následujících dílčích termínů plnění:

Aktivita	Začátek	Termín
Zahájení plnění – v okamžiku nabytí účinnosti této smlouvy	D	D
Zahájení projektu – úvodní projektová schůzka	D	D+7
Prováděcí projekt	D+7	D+21
Realizace předmětu plnění	D+21	D+90
Testování odladění provozu	D+90	D+110
Akceptační testy + školení	D+110	D+120
Zahájení ostrého provozu	D+120	-

5.3. Dodávka se považuje podle této smlouvy za předanou, pokud bylo:

- zboží řádně dodáno včetně příslušné dokumentace (k instalaci, nastavení, zabezpečení jednotlivých komponent a včetně návrhu plánu obnovy).
- provedena instalace, implementace (případné podrobné specifické podmínky implementace jsou uvedeny u jednotlivých zařízení v příloze č. 1 smlouvy) a úspěšně vyzkoušena funkčnost,
  - činnost u níž se nepředpokládá žádný výpadek služeb lze provádět v pracovní době kupujícího
  - činnost u které se obě strany shodnou že předpokládaný výpadek bude kratší než 10 min lze provádět mimo úřední hodiny.
  - činnosti s výpadkem delší se mohou provádět pouze mimo pracovní dobu kupujícího. Termín odstávky musí být znám alespoň týden předem
  - termín školení uživatelů min. měsíc předem.
  - školení OIT může probíhat v průběhu instalace.
- součástí instalace bude následný testovací provoz provedený bez zbytečného odkladu v délce nutné pro ověření funkčnosti dodaného HW a SW. Náplň testovacího provozu bude následující:
  - zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení
  - ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení

- ověření napojení na LAN síť zadavatele
- provedení zátěžových testů
- ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti)
- ověření chování systému při výpadku el. energie

5.4. Po předání zboží bude dokončena **analýza rizik a zranitelností** včetně doplnění dokumentace systému řízení kybernetické bezpečnosti podle doporučení NUKIB[1] a rovněž proběhne **audit kybernetické bezpečnosti**[2].

5.5. V rámci auditu kybernetické bezpečnosti dojde k prověření funkčnost technických opatření a celkové bezpečnosti dodávky pomocí jejího otestování. Otestování provede 3. osoba zvolená kupujícím, přičemž toto otestování bude trvat maximálně 60 dní. V návaznosti na dokončení auditu kybernetické bezpečnosti prodávající napraví nalezené chyby bránící užívání dle účelu smlouvy, a to nejpozději do 14 dní od okamžiku, kdy obdrží výsledek auditu kybernetické bezpečnosti.

5.6. Po předání zboží bude vyhotoven **zápis o předání a převzetí zboží**, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti:

- název a sídlo prodávajícího a kupujícího,
- označení dodaného zboží včetně výrobního čísla,
- datum dodání,
- číslo a název dotačního projektu
  (konkrétně bude uveden text ve znění: *Projekt **„SPO SVÚ Jihlava – kybernetická bezpečnost organizace NPO“, identifikační číslo 129V051004509** je spolufinancován z programu 12905 - Rozvoj a obnova materiálně technické základny systému řízení Ministerstva zemědělství“*).

5.7. Zápis o předání a převzetí zboží podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran, přičemž podpisem zápisu o předání a převzetí dochází k převzetí a předání zboží a ke splnění předmětu koupě.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost, servis

6.1. Prodávající nese odpovědnost za to, že zboží dodané a předané podle této smlouvy je ke dni dodání plně funkční a splňuje technické parametry uvedené této smlouvě. Prodávající přejímá níže uvedenou záruku za jakost zboží dodaného podle této smlouvy. Záruční doba počíná běžet dnem oboustranného podpisu zápisu o předání a převzetí zboží. **Záruční doba pro jednotlivé položky v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy činí 60 měsíců** ode dne předání a převzetí zboží (pokud není v této příloze u jednotlivých položek uvedeno jinak, v tom případě má příloha č. 1 této smlouvy přednost).

6.2. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a na vady způsobené zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobené vyšší mocí.

6.3. Kupující se zavazuje respektovat pokyny prodávajícího v oblasti údržby a používání správných pracovních postupů.

6.4. Technická podpora a servis budou poskytovány minimálně po celou dobu udržitelnosti projektu (tj. min. 60 měsíců ode dne předání do provozu).

6.5. Technická podpora a servis budou realizovány v sídle kupujícího. Výjimku tvoří činnosti realizovatelné vzdáleným připojením.

6.6. V případě nahlášení závady prodávajícímu bude oprava provedena vzdáleně či na místě nejpozději následující pracovní den od jejího nahlášení. V případě nemožnosti opravy následující pracovní den nabídne prodávající kupujícímu alternativu (tj. náhradní řešení) na dobu trvání opravy. V případě záruční

[1] Jedná se o plnění, realizované v rámci stejného dotačního projektu, zadávané v samostatné veřejné zakázce malého rozsahu.

[2] Jedná se o plnění, realizované v rámci stejného dotačního projektu, zadávané v samostatné veřejné zakázce malého rozsahu.

opravy (tj. pokud se nejedná o vadu způsobenou zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobenou vyšší mocí), není kupující povinen hradit náklady na cestovné servisních techniků ke kupujícímu a zpět, tyto náklady nese prodávající.

6.7. Nahlášení závady bude provedeno prostřednictvím e-mailu zaslaného na e-mailovou adresu hotline@dpdc.cz telefonicky na tel. číslo +420 513 034 400 prostřednictvím elektronické oznamovací služby (tzv. HelpDesku) nebo prostřednictvím vzdáleného připojení na PC uživatele / server.

6.8. Telefonická, e-mailová podpora a podpora prostřednictvím vzdáleného připojení bude k dispozici minimálně v pracovních dnech od 8 do 16 hod.

6.9. Služba HelpDesk umožní příjem požadavku na servisní zásah v českém jazyce prostřednictvím webového rozhraní v režimu 7x24 hod (s výjimkou předem nahlášených servisních zásahů při správě systému HelpDesk).

6.10. Prodávající se v záruční době zavazuje zajistit dostupnost náhradních dílů a spotřebního materiálu.

6.11. Po dobu běhu záruční doby bude zajištěna udržitelnost HW a SW včetně třetích stran.

6.12. Technická podpora a servis zařízení HW a SW budou realizovány přímo prodávajícím, případně prostřednictvím autorizovaného servisního kanálu výrobce.

7. Smluvní pokuta a úrok z prodlení

7.1. Smluvními stranami bylo ujednáno, že pokud bude kupující v prodlení s úhradou ceny plnění ujednané podle této smlouvy, je kupující povinen zaplatit úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.

7.2. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy dle čl. 5.2, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny, a to za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky (jako celku, tj, se zahájením ostrého provozu).

7.3. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy dle čl. 5.5 (tj. pokud nenapraví nalezené chyby bránící užívání dle účelu smlouvy zjištěné v rámci auditu kybernetické bezpečnosti ve stanovené lhůtě), je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny, a to za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení s nápravou nalezených chyb bránících užívání dle účelu smlouvy zjištěných v rámci auditu kybernetické bezpečnosti.

7.4. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním dle čl. 6.6. této smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý započatý den prodlení s dokončením servisní opravy dle čl. 6.6.

7.5. Uplatněním nároku na smluvní pokutu dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody.

7.6. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 30 dnů od doručení jejího vyúčtování povinné smluvní straně z této smluvní pokuty.

8. Doba trvání smlouvy, ukončení smlouvy

8.1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, nejdéle do doby splnění závazku dle této smlouvy (tj. do okamžiku ukončení poskytování nezbytné technické podpory, resp. do doby uplynutí 5 let od data předání zboží do provozu).

8.2. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:

a) na straně kupujícího – nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 14 dní po dni splatnosti příslušné faktury,

b) na straně prodávajícího – prodlení s dodáním zboží o více než 14 dní po termínu dodání dle čl. 5.2. či dodání nefunkčního zboží, nesplňujícího požadavky čl. 3 této smlouvy, prodlení opravou chyb nalezených v rámci auditu kybernetické bezpečnosti o více než 14 dní po stanoveném termínu opravy dle čl. 5.5. této smlouvy, marné uplynutí sjednané lhůty pro vyřízení záruční opravy dle čl. 6.6. této smlouvy.

8.3. Smluvní strana porušením povinnosti dotčená je povinna odstoupení od smlouvy písemně oznámit druhé smluvní straně.

9. Ostatní ujednání

9.1. Smluvní strany se dohodly, že vlastnické právo k dodanému předmětu smlouvy nabývá kupující okamžikem převzetí zboží od prodávajícího.

9.2. Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí zboží od prodávajícího či okamžikem, kdy kupujícímu bylo umožněno zboží převzít a ten jej nepřevzal.

9.3. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých vzájemných závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.

9.4. Smluvními stranami bylo ujednáno, že veškeré informace, jež si navzájem poskytnou, jsou označeny jako důvěrné a žádná ze smluvních stran není oprávněna je poskytnout třetí osobě ani použít v rozporu s jejich účelem pro své potřeby.

9.5. Prodávající nesmí bez předchozího souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.

9.6. Kupující se zavazuje umožnit přístup určeným pracovníkům prodávajícího do prostoru svého objektu za účelem splnění této smlouvy (předání a převzetí zboží, servis a technická podpora).

9.7. Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku a dalšími právními předpisy České republiky.

9.8. Ujednává se, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou účastníci řešit především vzájemnou dohodou. Pro řízení o případných sporných nárocích se ujednává příslušnost soudů. Rozhodným právem je právo České republiky.

9.9. Za písemnou formu výzvy nebo oznámení se pro účely této smlouvy pokládají oznámení učiněná elektronickou poštou na dohodnuté elektronické adresy.

9.10. Prodávající je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu smlouvy, včetně jeho update, legislativních update, upgrade a legislativních upgrade budou po celou dobu účinnosti této smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům ČR.

9.11. Prodávající prohlašuje, že bude mít po celou dobu plnění předmětu smlouvy uzavřenu pojistnou smlouvu kryjící odpovědnost za škodu způsobenou provozní činností s limitem pojistného plnění minimální výši kupní ceny zboží dle čl. 4.1., kterou se zavazuje kdykoliv na vyžádání předložit k nahlédnutí kupujícímu.

10. Závěrečná ustanovení

10.1. Prodávající je povinen umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).

10.2. Prodávající je povinen uvádět povinné prvky publicity podle podmínek strukturálních fondů EU na všech tištěných dokumentech vytvořených v souvislosti s předmětem koupě (nevztahuje se na interní účetní dokumentaci apod.). Tyto povinné prvky publicity sdělí a poskytne prodávajícímu na vyžádání kupující.

10.3. Prodávající je povinen při kontrole poskytnout na vyžádání kontrolnímu orgánu daňovou evidenci v plném rozsahu. **Prodávající je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.**

10.4. Prodávající se zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je veřejná zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu nejméně 10 let

od ukončení financování díla způsobem, který je v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropských společenství.

10.5. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu, z něhož je Veřejná zakázka hrazena, zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

10.6. Prodávající bere na vědomí, že úhrada ceny za předmět plnění bude provedena s využitím dotačních prostředků, získaných kupujícím a podléhajících kontrole z hlediska vykazování účelnosti jejich čerpání. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu nahradí veškeré škody a náklady, které mu vzniknou nebo budou muset být vynaloženy, pokud z důvodu porušení této smlouvy prodávajícím vznikne kupujícímu závazek vrátit dotaci nebo její část, poskytnutou na úhradu ceny za předmět plnění, jejímu poskytovateli, a to i včetně penále případně vyměřeného jako důsledek porušení pravidel nakládání s veřejnými prostředky. To platí obdobně, pokud prodávající znemožní řádný výkon kontroly orgánům, oprávněným ke kontrole účelnosti vynaložení dotačních prostředků, resp. nepředloží jimi požadované doklady.

10.7. Prodávající se zavazuje k dodržování mezinárodních sankcí Evropské unie, přijatých v souvislosti s ruskou agresí na území Ukrajiny vůči Rusku a Bělorusku, zejména nařízení Rady EU č. 2022/576, nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ve spojení s prováděcím nařízením Rady (EU) č. 2022/581, nařízení Rady (EU) č. 208/2014 a nařízení Rady (ES) č. 765/2006 nebo v jejich prospěch (dále jen „mezinárodní sankce EU“).

10.8. Prodávající se zavazuje během plnění smlouvy i po jejím ukončení smlouvy zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od kupujícího v souvislosti s plněním smlouvy

10.9. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze dohodou smluvních stran, a to formou písemného číslovaného dodatku.

10.10. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně.

10.11. Smlouva je, v souladu s podmínkami zákona č. 134/2016 Sb., podepsána elektronicky.

10.12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace
Příloha č. 2 – Položkový rozpočet

Prodávající:	Kupující:
……	……
Ing. Petr Klabeneš	MVDr. Pavel Barták, Ph.D., ředitel
jednatel	Státní veterinární ústav Jihlava
V Brně dne dle data el. podpisu	V Jihlavě dne dle data el. podpisu
27.8.2025	2.9.2025

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Projektové řízení:

- Součástí zajištění dodávky je také dodavatelem poskytované projektové řízení včetně projektových schůzek.
- Součástí prací je také zajištění případné součinnosti třetích stran, nebo subdodavatelů.
- Vyhotovení zápisů ze schůzek.
- Vyhotovení akceptačních a předávacích protokolů.
- Prováděcí projekt v rozsahu analýza stávajícího prostředí, logického schéma zapojení, návrh nového zapojení, způsob a harmonogram implementace, migrační scénáře, roll back plány, součinnost zadavatele a seznam akceptačních kritérií.

Dodavatel vyplní níže uvedenou tabulku specifikace nabízeného plnění. Ve sloupci „Konkrétní hodnota nabízeného parametru (Nestačí všude uvést pouze ANO/NE, je třeba dodržet následující podmínky)“ dodavatel doplní:

- **ANO/NE** v závislosti na tom, zda nabízené plnění či jeho část požadavek zadavatele splňuje/nesplňuje,
- **specifikaci konkrétního parametru či popis naplnění požadavku zadavatele**,
- **číselnou hodnotu** v případě požadavku zadavatele, který obsahuje číselně vyjádřitelný parametr.

V případě, že nabídka dodavatele nebude bezvýhradně splňovat veškeré požadované parametry, tj. v případě vyčíslitelného parametru nabídka nesplní požadovanou minimální hodnotu a v případě nevyčíslitelného parametru bude u požadavku uvedeno NE, případně ze specifikace konkrétního parametru či popisu naplnění požadavku zadavatele bude vyplývat, že parametr či požadavek zadavatele není splněn, může být nabídka vyřazena a účastník vyloučen z účasti v zadávacím řízení pro nesplnění podmínek účasti.

- Všechny dodávané komponenty budou dodány včetně veškerého software a licencí potřebných k jejich provozu a ke splnění požadovaných vlastností a parametrů.
- Podléhají-li některé část plnění, nebo komponent časově omezenému licencování, musí být dodáno min na dobu 5 let od ukončení projektu.
- Nabízený a dodaný hardware i SW musí být zcela nový, nepoužitý, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství).
- Nabízené zboží je určeno pro trh EU a je plně servisovatelné dle požadavků ZD.
- Všechno zboží musí být nové a nepoužitě a dovezeno na místo dodávky včetně originálního obalového materiálu.
- Řešení bude kompletně instalováno do 19“ racku.
- Pokud je zapotřebí propojovací materiál (např. SFP+ moduly, kabely, ližiny, napájecí kabely) musí být součástí dodávky.
- Všechny požadované funkcionality musí být zdokumentované a jasně popsané v dokumentacích nabízených produktů.

Technické požadavky a požadavky na funkcionalitu

1. Next-generation firewally v HA Cluteru (NGFW) 2 ks

Zadavatel požaduje dvojici NGFW zařízení spojených do HA Clusteru s 5 letou podporu a licencemi jako centrální Firewall.

Next-generation firewall s licencemi a podporu na 5 let	**2ks**
Uveďte výrobce, přesné modelové označení, případně licence, které jsou součástí	
Palo Alto 1410, 5y let	

Vyžadovaný parametr	Uveďte nabízenou hodnotu a ANO/NE jako splnění parametru
Bezpečnostní zařízení typu next-generation firewall (dále též pouze NGFW) musí být jako celek složen z komponent jednoho výrobce, včetně všech poskytovaných funkcionalit typu IPS, AV, AS signatur, databází pro URL kategorizaci, sandbox definic apod. Zároveň musí být tímto jedním výrobcem zajištěna podpora minimálně po dobu plánované životnosti NGFW	ANO. Bezpečnostní zařízení je typu NGFW a je složen z komponent jednoho výrobce.
NGFW musí obsahovat jeden dedikovaný port pro správu pomocí konzole pro přístup k CLI	ANO. Obsahuje CLI dle požadavků.
NGFW musí obsahovat minimálně 4 metalické datové rozhraní o rychlosti 1Gb/s a 4 SFP+ datových rozhraní o rychlosti 10Gb/s	ANO. 4 x SFP+, 8 x metalické rozhraní.
Modul pro zpracování dat musí být v architektuře firewallu oddělen alespoň na úrovni CPU jader od dalších podpůrných modulů (správa zařízení a řídící modul pro podpůrné síťové činnosti), aby nemohlo dojít k jejich vzájemnému ovlivnění	ANO. Dle požadavků.
Všechny parametry propustnosti musí dodavatel uvádět v běžném provozu mix paketech, tzv. "application mix"	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí obsahovat alespoň jeden dedikovaný OOB management port pro plnohodnotnou správu NGFW	ANO. Dedikovaný OOB managemnt
NGFW musí být schopen ukládat logové údaje na interní SSD disk o velikosti minimálně 120 GB	ANO. 120GB SSD.
NGFW musí podporovat agregaci portů pomocí protokolu 802.3ad (LACP)	ANO. 802.3ad (LACP).
NGFW musí být rozměrově kompatibilní s 19“ rozvaděčem	ANO. 19“ rozvaděčem.
NGFW musí podporovat dva nezávislé redundantní zdroje napájení AC 230V	ANO. Dva redundantní zdroje.
NGFW musí podporovat režim HA v módu Active-Active a Active-Passiv složený alespoň ze dvou zařízení	ANO. HA v módu Active-Active a Active-Passiv.
NGFW musí podporovat režim clusteringu, využitelný pro případné dodatečné zvýšení propustnosti i v geograficky oddělených lokalitách	ANO. Podporuje reřim clusteringu.
V obou typech HA musejí být veškeré informace o probíhajícím provozu synchronizovány tak, aby při výpadku jednoho z boxů nedošlo ke ztrátě informací NAT a k přerušení aktivních spojení provozu typu TCP i UDP procházejícího přes NGFW	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí být schopen provést HA failover na základě stavu interface (up/down), nedostupnosti druhého NGFW v HA, nedostupnosti specifikované IP adresy	ANO. Včetně HA Failover.
Propustnost firewallu při plné aplikační kontrole musí dosahovat hodnoty alespoň 6,7 Gb/s (app mix), při 64KB	ANO. 6,8 Gbps.

Propustnost firewallu při plné aplikační kontrole a zapnutí všech dostupných signatur IPS a AV musí dosahovat hodnoty alespoň 3,2 Gb/s (app mix), při 64KB	ANO.4,5 Gbp/s
Minimální počet souběžných spojení musí dosahovat hodnoty alespoň 900 000	ANO. 945 000
Minimální počet nových spojení za sekundu musí dosahovat hodnoty alespoň 100 000	ANO. 100 000
NGFW musí plně podporovat IPv4 i IPv6	ANO. IPv4 i IPv6
NGFW musí podporovat zapojení v režimech L2 (s virtuálním L3 rozhraním), L3, transparent a TAP	ANO. L2 (s virtuálním L3 rozhraním), L3, transparent a TAP
NGFW musí podporovat překlady adres typu Static NAT, Dynamic NAT, PAT, NAT64	ANO. Static NAT, Dynamic NAT, PAT, NAT64
NGFW musí podporovat persistentní NAT pro DIPP (Dynamic IP and Port)	ANO. NAT pro DIPP (Dynamic IP and Port
NGFW musí podporovat směrování typu Static route, RIP, OSPFv2, OSPFv3, BGP, PIM, IGMP a PBR (Policy Based Routing)	ANO. Static route, RIP, OSPFv2, OSPFv3, BGP, PIM, IGMP a PBR (Policy Based Routing)
NGFW musí podporovat MSDP (Multicast Source Discovery Protocol) pro pokročilé směřování.	ANO. MSDP (Multicast Source Discovery Protocol)
NGFW musí podporovat BFD (Bidirectional Forwarding Detection) pro tradiční i pokročilé směřování.	ANO. Podporuje BFD (Bidirectional Forwarding Detection) pro tradiční i pokročilé směřování.
NGFW musí podporovat nástroj pro pokročilé směřování (Advanced Routing Engine)	ANO. Podporuje nástroj pro pokročilé směřování (Advanced Routing Engine)
PBR musí být možno nakonfigurovat na základě všech dostupných metrik typu interface, zóna, IP adresa, uživatel.	ANO. Základě všech dostupných metrik typu interface, zóna, IP adresa, uživatel.
NGFW musí umožnit nakonfigurovat expirační dobu cookies až 3 roky	ANO. Expirační dobu cookies až 3 roky
NGFW musí podporovat web proxy a umožnit migraci proxy na NGFW beze změny architektury.	ANO. Podporuje web proxy a umožnit migraci proxy na NGFW beze změny architektury
NGFW musí podporovat stateful DHCPv6 klienta k získání IPv6 adresy a jiných parametrů	ANO. Podporuje stateful DHCPv6 klienta k získání IPv6 adresy a jiných parametrů

NGFW musí umožnit nakonfigurovat IPSec tunel v transportním módu pro šifrování komunikace mezi hosty.	ANO. IPSec tunel v transportním módu pro šifrování komunikace mezi hosty.
NGFW musí umožnit nakonfigurovat IPSec tunnel s podporou post-quantum šifrování přímo na NGFW bez nutnosti použití třetích stran.	ANO. IPSec tunnel s podporou post-quantum šifrování přímo na NGFW bez nutnosti použití třetích stran.
NGFW musí podporovat výměnu hybridních post quantových klíčů založených na RFC 9242 a RFC 9370 v rámci IKEv2 a IPsec rekey.	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat na současně na jednom zařízení na úrovni síťového rozhraní konfigurace Span, Transparent, Layer 3 a Layer 2	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat site-to-site VPN pomocí protokolu IPSec. Počet tunelů nesmí být licenčně omezený	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat Remote Access VPN pomocí protokolů IPSec a SSL (min. TLS v1.2)	ANO. Dle požadavků.
Počet současně připojených uživatelů nesmí být licenčně omezený	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí pro Remote Access VPN poskytovat připojení z klientských operačních systémů Windows a macOS, Android, iOS, Linux a webový portál	ANO. Dle požadavků.
Dodávané řešení musí obsahovat funkcionalitu kontroly připojovaných zařízení, která musí být v souladu s předdefinovanými podmínkami. Minimálně: verze OS, nainstalovaný antivirový nástroj, hodnota v registrech.	ANO. Dle požadavků.
Jednotlivé HW appliance musí obsahovat plnohodnotné grafické rozhraní (GUI) pro správu síťových a bezpečnostních funkcí bez nutnosti používání centrálního management serveru.	ANO. Dle požadavků.
GUI musí podporovat čtení logových záznamů bez nutnosti používání centrálního management serveru.	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí pro autentizaci a autorizaci administrátorů podporovat protokoly LDAP, Radius, TACACS+, Kerberos a osobní certifikát	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat aplikační detekci a kontrolu jako svou nativní funkcionalitu	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat identifikaci aplikací napříč všemi porty/protokoly	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat identifikaci aplikací na nestandardních portech	ANO. Dle požadavků.
Identifikace aplikace musí probíhat přímo v NGFW	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí detekovat a zabránit aplikaci měnit porty, tzv. port-hopping	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat řízení neznámého provozu	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno, bez nutnosti instalace klienta na koncové zařízení	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno, bez nutnosti instalace klienta na doménový kontrolér	ANO. Dle požadavků.

NGFW musí podporovat získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno, bez nutnosti instalace dalších komponent mimo samotné HW appliance	ANO. Dle požadavků.
NGFW musí podporovat získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno z Active Directory za pomoci doménového účtu s co nejnižšími možnými právy pro čtení Security logů, bez nutnosti disponovat rizikovými úrovněmi oprávnění (např. Domain Admins)	ANO. Podporuje získávání vazby IP adresauživatelské.
NGFW musí podporovat získávání vazby IP adresa-uživatelské jméno prostřednictvím načtení informace z logového záznamu, získaného pomocí zabezpečeného protokolu Syslog	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat dešifrování odchozího SSL/TLS provozu, za pomoci podvržení serverového certifikátu klientům	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat dešifrování příchozího SSL/TLS provozu, za pomoci naimportovaného privátního klíče interního serveru	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat dešifrování Secure Shell (SSH proxy) a kontrolovat tunelované aplikace	ANO.Podporuje
Dešifrovaný provoz musí být možno definovat na základě URL kategorií, i všech dalších typických parametrů, jako jsou zdrojová a cílová IP adresa, port, uživatelská identita	ANO.Podporuje
NGFW musí obsahovat nativní službu pro ochranu proti útoku typu DDoS pomocí limitace počtu spojení na úrovni zdrojová a cílová IP adresa a uživatelská identita	ANO.Podporuje
NGFW musí poskytovat možnost prioritizace provozu a omezení využívané šířky pásma na základě zdrojové a cílové IP adresy, portu, uživatelské identity, aplikace a času (od – do, den v týdnu + čas apod.)	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat prioritizaci provozu na základě DSCP	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat prioritizaci provozu na základě Identifikované aplikace	ANO.Podporuje
Požadovaná délka podpory a platnosti licencí je 5 let od nasazení zařízení do sítě objednatele.	ANO.Podporuje
Firewall musí podporovat možnost odeslat do sandboxu k inspekci neznámé vzorky procházející protokolem HTTP, HTTPS, SMTP, SMTPS, IMAP, IMAPS, FTP a SMB.	ANO.Podporuje
Sandbox systém musí být od stejného výrobce jako je dodávaný NGFW, ale nemusí být HW součástí NGFW	ANO.Podporuje
Sandbox systém musí být schopen okamžitě automaticky vytvořit IPS/AV signatury pro NGFW, v případě, kdy je testovaný vzorek vyhodnocen jako škodlivý;	ANO.Podporuje
Sandbox musí být schopen automaticky upravit kategorie používané URL databáze, pokud zjistí, že testovaný vzorek je škodlivý a komunikuje na konkrétní URL	ANO.Podporuje
Sandbox musí poskytovat aktualizace signatur pro AV, Webfiltering, DNS, C&C.	ANO.Podporuje
Sandbox musí podporovat operační systémy Windows, Linux, MacOS a Android	ANO.Podporuje
Report z analýzy odeslaného vzorku do sandboxu musí být přístupný přímo z rozhraní NGFW	ANO.Podporuje
Aktualizace zero-day signatur musí být instalována do NGFW v reálnem čase, čili s nulovou prodlevou	ANO.Podporuje
NGFW musí být schopen detekovat a zablokovat stažení neznámého škodlivého souboru v reálném čase, bez toho, aby byl doručen na koncový bod.	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat zavedení tzv. pozitivního bezpečnostního modelu – povolení pouze vybraných aplikací a zákaz všech ostatních aplikací, včetně neznámého provozu	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat import SNORT signatur	ANO.Podporuje

NGFW musí pro přístup ke kritickým aplikacím, poskytovat možnost vynutit vícefaktorové ověření prostřednictvím webového portálu, bez ohledu na to, jestli cílová aplikace podporuje vícefaktorovou autentizaci; tato vlastnost musí být konfigurovatelná na úrovní bezpečnostního pravidla	ANO.Podporuje
NGFW musí poskytovat možnost zabránit odeslání doménových uživatelských přihlašovacích údajů do jiných, než povolených URL kategorií, pro zabránění phishingu	ANO.Podporuje
NGFW musí umět zabránit neznámým injekčním útokům jako je SQLi a Command Injection útoky pomocí strojového učení.	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat Local Deep Learning, který poskytuje mechanismus pro provádění rychlé, lokální analýzy zero-day a dalších vyhýbavých hrozeb založené na hlubokém učení.	ANO.Podporuje
NGFW musí poskytovat možnost rozšíření o funkcionalitu pokročilé analýzy DNS dotazů proti technikám používajícím DGA (domain generation algorithm) v reálném čase.	ANO.Podporuje
NGFW musí umět rozpoznat komunikaci ukrytou v DoH (DNS-over-HTTPS) požadavcích a aplikovat potřebná DNS bezpečnostní pravidla v reálném čase.	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat integraci se systémem Cisco ISE pro zařazení koncové stanice do karantény při detekování nevhodného chování	ANO.Podporuje
NGFW musí umožnit tvorbu uživatelsky definovaných signatur pro hrozby založené na L3 a L4 hlavičkách.	ANO.Podporuje
NGFW musí provádět inspekci nejen DNS dotazů ale i DNS odpovědí a to v reálném čase, na NGFW nebo pomocí cloudových detekčních enginů.	ANO.Podporuje
NGFW musí proaktivně blokovat přístup k nesprávně nakonfigurovaným doménám pomocí automatického zjišťování a monitorování veřejných domén.	ANO.Podporuje
NGFW musí umět detekovat a kategorizovat unesené (hijacked) domény a nesprávně nakonfigurované domény přes metody strojového učení, a to v reálném čase lokálně na NGFW, nebo pomocí cloudových detekčních enginů.	ANO.Podporuje
NGFW musí obsahovat nativní podporu pro využívání databáze URL	ANO.Podporuje
URL databáze musí být od stejného výrobce jako je NGFW	ANO.Podporuje
NGFW musí být schopen použít URL kategorii v definici bezpečnostního pravidla	ANO.Podporuje
NGFW musí podporovat vytváření uživatelsky definovaných kategorií, bez nutnosti využít externí nástroj a bez nutnosti zásahu výrobce/dodavatele	ANO.Podporuje
URL databáze musí být dynamicky aktualizovaná na základě nově zjištěných URL, vedoucích na škodlivý obsah nebo C&C centra	ANO.Podporuje
URL databáze musí podporovat možnost zařazení do alespoň dvou kategorií najednou pro jedinou URL	ANO.Podporuje
NGFW musí umožňovat požádat o rekategorizaci nevhodně zařazených URL přímo v grafickém rozhraní NGFW bez nutnosti kontaktování technické podpory	ANO.Podporuje
Řešení musí podporovat rozšíření funkcionality NGFW o bezpečnost IoT nativní (automatizovaná identifikace zařízení a jejich zranitelností, automatizovaná bezpečnostní pravidla pro IoT) bez nutnosti integrace s třetími stranami.	ANO.Podporuje
Řešení musí podporovat rozšíření funkcionality NGFW o bezpečnost IoT nativní bez nutnosti instalace agentů nebo síťových sond.	ANO.Podporuje

Součástí služby v rozsahu: • Analýza stávajícího stavu • Navržení bezpečnostních politik v souladu s potřebami organizace • Navržení migrace na nové řešení • Implementace politik • Nastavení politik • Fyzické zapojení a montáž • Konfigurace centrálního managementu • Zapojení zařízení do centrálního managementu • konfigurace pobočkových firewall • Implementace politik na pobočky • Konfigurace VPN • Fyzické zapojení a montáž • Součinnost při auditu	ANO. Součástí dle požadavků.

2. Centrální management pro správu FW

Zadavatel požaduje rovněž pořízení centrálního managementu pro správu všech firewall appliance. Požaduje, aby management byl od stejného výrobce jako NGFW.

Centrální správa firewall řešení včetně licencí a podpory na 5 let	**1 ks**
Uveďte výrobce, přesné modelové označení, případně licence, které jsou součástí	
Panorama central management software, 25 devices	

Vyžadovaný parametr	**Uveďte nabízenou hodnotu a ANO/NE jako splnění parametru**
Řešení musí obsahovat virtuální platformu pro centrální správu všech dodaných firewallů do VMware ESXi prostředí	ANO, řešení podporuje nasazení jako virtuální appliance do ESXi
Součástí dodávky musí být licence pro centrální správu, tak aby bylo možné centrálně spravovat všechny dodané HW appliance včetně všech virtuálních kontextů	ANO, je součástí
Centrální management musí podporovat zběr logových záznamů, analýzu logových záznamů, správu veškerých bezpečnostních a síťových konfigurací, korelaci logových záznamů, analýzu hrozeb a korelaci hrozeb v jediné instanci	ANO, podporuje dle požadavků.
Administrátor musí mít možnost úpravy veškeré síťové a bezpečnostní konfigurace přímo na grafickém rozhraní NGFW a zároveň přes grafické rozhraní centrálního managementu	ANO, podporuje dle požadavků.
Administrátor musí mít možnost importovat NGFW konfiguraci do centrálního managementu	ANO, podporuje dle požadavků.

Grafické rozhraní a způsob konfigurace na centrálním managementu se musí shodovat se grafickým rozhraním a způsobem konfigurace NGFW kvůli konzistenci a jednoduchosti přechodu mezi platformami	ANO, podporuje dle požadavků.
Řešení musí obsahovat podporu statických Security Group Tags pro Cisco TrustSec	ANO, obsahuje dle požadavků.
Administrátor musí mít možnost zapsat změny i při čekajících změnách od ostatních administrátorů.	ANO, má možnost dle požadavků.
Centrální management musí umět v reálném čase zkontrolovat plánované změny v konfiguraci při zápisu a zablokovat ty, které neodpovídají předepsaným pravidlům.	ANO, má možnost dle požadavků.
Centrální management musí podporovat sběr minimálně 20 000 logových záznamů za vteřinu.	ANO, má možnost dle požadavků.
Centrální management musí podporovat uložení minimálně 30 GB logů za den.	ANO, podporuje dle požadavků.
Administrátor musí mít možnost úpravy veškeré síťové a bezpečnostní konfigurace přímo na webovém rozhraní centrálního managementu.	ANO, podporuje dle požadavků.

3. Next-generation firewall pro šifrovanou komunikaci z poboček

Zadavatel požaduje dvojice NGFW pro pobočky propojené po WAN s 5 letou podporu a licencemi.

Next-generation firewall s licencemi a podporu na 5 let	**2ks**
Uveďte výrobce, přesné modelové označení, případně licence, které jsou součástí	
Palo Alto Networks PA-410	

Vyžadovaný parametr	**Uveďte nabízenou hodnotu a ANO/NE jako splnění parametru**
Bezpečnostní zařízení typu next-generation firewall (dále též pouze NGFW) musí být jako celek složen z komponent jednoho výrobce, včetně všech poskytovaných funkcionalit typu IPS, AV, AS signatur, databází pro URL kategorizaci, sandbox definic a pod.. Zároveň musí být tímto jedním výrobcem zajištěna podpora minimálně po dobu plánované životnosti NGFW	ANO. Bezpečnostní zařízení je typu NGFW a je složen z komponent jednoho výrobce.
NGFW musí obsahovat jeden dedikovaný port pro správu pomocí konzole pro přístup k CLI	ANO. Obsahuje CLI dle požadavků.
NGFW musí obsahovat minimálně 7 metalických datových rozhraní	ANO, 7 x 1G RJ45
Modul pro zpracování dat musí být v architektuře firewallu oddělen alespoň na úrovni CPU jader od dalších podpůrných modulů (správa zařízení a řídící modul pro podpůrné síťové činnosti), aby nemohlo dojít k jejich vzájemnému ovlivnění	ANO, Modul pro zpracování dat je v architektuře firewallu oddělen alespoň na úrovni CPU jader od

	dalších podpůrných modulů (správa zařízení a řídící modul pro podpůrné síťové činnosti), aby nemohlo dojít k jejich vzájemnému ovlivnění
Všechny parametry propustnosti musí dodavatel uvádět v real world mix paketech, tzv. "application mix"	ANO, Všechny parametry propustnosti musí dodavatel uvádět v real world mix paketech, tzv. "application mix"
NGFW musí obsahovat alespoň jeden dedikovaný OOB management port pro plnohodnotnou správu NGFW	ANO, NGFW musí obsahovat alespoň jeden dedikovaný OOB management port pro plnohodnotnou správu NGFW
Propustnost firewallu při plné aplikační kontrole musí dosahovat hodnoty alespoň 1,4 Gb/s (app mix), při 64KB	ANO, Propustnost firewallu při plné aplikační kontrole musí dosahovat hodnoty alespoň 1,4 Gb/s (app mix), při 64KB
Propustnost firewallu při plné aplikační kontrole a zapnutí všech dostupných signatur IPS a AV musí dosahovat hodnoty alespoň 0,8 Gb/s (app mix), při 64KB	ANO, Propustnost firewallu při plné aplikační kontrole a zapnutí všech dostupných signatur IPS a AV musí dosahovat hodnoty alespoň 0,8 Gb/s (app mix), při 64KB
Minimální počet souběžných spojení musí dosahovat hodnoty alespoň 64 000	ANO, počet souběžných spojení musí dosahovat hodnoty alespoň 64 000
Minimální počet nových spojení za sekundu musí dosahovat hodnoty alespoň 11 000	ANO, počet nových spojení za sekundu musí dosahovat hodnoty alespoň 11 000
Pobočkový FW musí být od stejného výrobce jako centrální FW	ANO, Pobočkový FW musí být od stejného

	výrobce jako centrální FW
Musí být možné sestavit zapečenou G2G VPN s centrálním HA Clusterem pomocí IPSec	sestavit zapečenou G2G VPN s centrálním HA Clusterem pomocí IPSec
Propustnost IPsec VPN 0,6 Gb/s při 64KB http paktech a zapnutém logování	ANO, Propustnost IPsec VPN 0,65 Gb/s při 64KB http paktech a zapnutém logování

4. Zabezpečené uložiště pro sekundární data

Zadavatel požaduje pořízení nového zálohovacího řešení, které umožní celkově robustnější a efektivnější zálohování dat zadavatele. Záložní a archivní data musí podpořit provozní požadavky na dohledatelnost, obnovitelnost, zabezpečení (security) a privátnost (access management & data privacy) záložních dat. A to jak z pohledu kompletnosti a spolehlivosti obnov, tak i z pohledu minimalizace dopadu na trvání a rozsah degradace kvality a dostupnosti poskytovaných IT služeb.

- Zálohovací infrastruktura s větším výkonem a lepší propustností, což povede k výrazně rychlejšímu obnovení provozu v případě nějakého významnějšího kybernetického incidentu.
- Paralelní provoz min. 60 virtuálních serverů přímo ze záložního uložiště (mount záloh k VMware platformě).
- Všechny přístupy k uloženým datům budou kompletně auditovány a vedeny v logu, takže je možné zpětně vyhledat jakékoliv operace – kdo a jaké změny nad daty prováděl.
- Komplexní zabezpečení zálohovaných dat, uložená data je možné obnovit i v případě jejich destrukce.
- Posílení zálohovací infrastruktury pro sekundární zálohovací lokalitu pro replikaci záloh bude mít za následek obnovu provozu i po kompletním výpadku primární lokality.
- Navýšení kapacity zálohovacího prostředí pro uchování stále se navyšujícího objemu zálohovaných dat a možnosti nastavení delších retencí.
- Vytvoření zabezpečeného archivačního uložiště pro sekundární data

Zabezpečené uložiště s licencemi a podporu na 5 let	**1 ks**
Uveďte výrobce, přesné modelové označení, případně licence, které jsou součástí	
DPDC vCube DT40C Pro primární i sekundární lokalitu	

Vyžadovaný parametr	Uveďte nabízenou hodnotu a ANO/NE jako splnění parametru
Zabezpečené úložiště dat musí bezpečně uchovávat sekundární data (záložní kopie primárních dat a archivní data) v souladu s doporučeními NÚKIB v oblasti kybernetické bezpečnosti.	ANO. Zabezpečené úložiště dat bezpečně uchovává sekundární data (záložní kopie primárních dat a archivní data) v souladu s doporučeními NÚKIB v oblasti kybernetické bezpečnosti.
Zálohovací řešení musí splňovat vysoké bezpečnostní požadavky pro zajištění privátnosti dat, řízení přístupu k datům a ochrany proti kybernetickým hrozbám. Musí podporovat personalizaci a audit přístupu k datům, šifrování dat, patch management, zabránění přepisu historických dat, integrovanou antivirovou ochranu, detekci ransomware.	ANO. Dle požadavků
Zálohovací řešení musí být postavené na hyper-konvergované architektuře zálohovacího clusteru pro škálovatelnost výkonu.	ANO. Řešení je postaveno na HCI řešení a je možné škálovat přidáváním výkonu.
Zálohovací řešení musí nabídnout schopnost upgrade SW komponent bez výpadku chodu zálohovacích procesů.	ANO. Řešení nabízí možnost upgrade Sw komponent bez výpadku.
Zálohovací řešení musí splňovat ochranu dat samotného zálohovacího řešení formou „nativní fyzické odolnosti proti napadení, či smazání“, kdy jsou jednotlivé komponenty instalovány jako appliance, nejedná se tedy pouze o instalované aplikace v běžném OS (fyzické, virtuální, nebo cloudové).	ANO. Používaný souborový systém je vybaven nativní funkcí, která data chrání proti napadení či smazání.
Pro sekundární lokalitu musí být dodáno vysoce dostupné clusterové uložiště typu hybrid (PCIe flash a HDD disků)pro ukládání záloh o minimální konfiguraci 4 nody na danou lokalitu. Uložiště musí mí zajištěnu vysokou dostupnost, tedy v případě výpadku jednoho nodu clusteru bude zajištěna plná funkčnost řešení, včetně možnosti zálohovat, obnovovat a nakládat s daty. HW platforma musí být certifikovaná pro provoz nabízeného SW řešení. Tato skutečnost musí být ověřitelná na webu výrobce SW.	ANO.4 nody pro primární i sekundární lokalitu.
Konektivita každého nodu clusteru musí být realizována min. 2x 10/25Gbit LAN porty. Nody musí mít redundantní zdroje	ANO. Každý node 2x 10/25Gbit LAN porty
Zabezpečená uložiště musí umožňovat replikaci mezi sebou a být spravovaná z jedno grafického rozhraní.	ANO. Dle požadavků.
Primární Cluter musí umožňovat odsun archivních dat do stávající infrastruktury	ANO. Dle požadavků.
Primární cluster musí mít kapacitu min. 96 TB hybridní kapacity. Kdy kapacita flash musí tvořit minimálně 5% z celkové kapacity. Sekundární cluster musí mít min. 96 TB hybridní kapacity. Kdy kapacita	ANO. 96 TB Hybridní kapacity pro primární lokalitu.

flash musí tvořit minimálně 5% z celkové kapacity. Kapacity jsou požadovány fyzicky osazené bez započtení redukčních algoritmů.	ANO. 96 TB Hybridní kapacity pro sekundární lokalitu.
Veškerá kapacita musí podporovat deduplikaci a komprimaci napříč celým řešením.	ANO. Deduplikaci a komprimaci napříč celým řešením
Zálohovací řešení musí být odolné proti výpadku nodu a proti výpadku jednoho disku u Flash tieru, a dvou disků magnetického tieru.	ANO. Zálohovací řešení je odolné proti výpadku nodu a proti výpadku jednoho disku u Flash tieru, a dvou disků magnetického tieru.
Čistá kapacita každého zabezpečeného uložiště musí být rozšiřitelná na min. dvojnásobek dodané kapacity, a to bez nutnosti budoucí výměny dodaného HW.	ANO. Čistá kapacita každého zabezpečeného uložiště je rozšiřitelná na dvojnásobek dodané kapacity, a to bez nutnosti budoucí výměny dodaného HW.
Zálohovací řešení musí podporovat možnost odsunu dat ze zabezpečeného uložiště (min. přes NFS/SMB protokol) na externí uložiště typu NAS.	ANO. Zálohovací řešení podporuje možnost odsunu dat ze zabezpečeného uložiště přes NFS/SMB protokol na externí uložiště typu NAS.
Zálohovací řešení musí podporovat připojení externí tieru typu Cloud S3 a umožnit do něj ukládání a správu dat.	ANO. Zálohovací řešení podporuje připojení externí tieru typu Cloud S3 a umožnit do něj ukládání a správu dat.
Schopnost asynchronní replikace uložených dat do vzdálené lokality (druhé datové centrum) s přepnutím primárního provozu na repliku v záložní lokalitě při výpadku primární lokality (failover) minimálně pro účely čtení/obnovy.	asynchronní replikace uložených dat do vzdálené lokality (druhé datové centrum) s přepnutím primárního provozu na repliku v záložní lokalitě při výpadku primární lokality (failover) minimálně pro účely čtení/obnovy.
Automatická detekce ransomware.	ANO. Automatická detekce ransomware.
Integrovaná antivirová kontrola s pravidelnou aktualizací.	ANO. Integrovaná antivirová kontrola s pravidelnou aktualizací.

Podpora WORM (Write Once Read Many) funkcionality, která zabraňuje neautorizovanému smazání či úpravě uložených dat. Implementace WORM musí být certifikována bezpečnostní normou SEC Rule 17a-4(f) bez nutnosti instalovat další zařízení nebo řešení třetích stran.	ANO. Podpora WORM
Pro data obsahující osobní údaje klientů je vyžadováno uchování záznamu o klientech na nepřepisovatelných médiích a v nezměnitelném formátu v souladu s regulací HIPAA.	ANO. Uložená data jsou v souladu HIPAA.
Šifrovaná komunikace vyhovující standardu FIPS 140 při replikaci mezi datovými centry.	ANO. Šifrovaná komunikace vyhovující standardu
Šifrování uložených dat napříč zálohovací infrastrukturou. Zálohovací řešení musí být uzavřené z pohledu odposlechu dat (šifrování), přístupu k datům (multifaktorová autentizace, multiadmin schvalování) a zranitelnosti (uzavřené jádro hypervizoru/OS pro externí přístup, nemodifikovatelnost pořízených záloh).	ANO. Šifrování uložených dat napříč zálohovací infrastrukturou.
Zajištění garance nepřepisovatelnosti záloh s časovým zámkem.	ANO. Zajištění garance nepřepisovatelnosti záloh s časovým zámkem.
Sdílení uložených dat protokoly: min. NFS, SMB, S3 přímo z GUI řešení.	ANO. NFS, SMB, S3 přímo z GUI řešení.
Integrovaná funkcionalita zálohování virtuálních serverů **VMWare***: - s podporou kontinuální zálohy (CDP) pro RPO-kritické systémy - s možností okamžitého obnovení, tj. spuštění virtuálního stroje přímo ze zálohy v read/write režimu při současné fyzické obnově datových bloků probíhající v pozadí, pro min. 60 současně (paralelně) obnovovaných virtuálních serverů.	ANO. Integrovaná funkcionalita zálohování virtuálních serverů VMWare.
Integrovaná funkcionalita zálohování souborových systémů fyzických serverů s OS MS Windows 2016 a novější, MacOS, RHEL, Debian, Ubuntu (tj. pro tyto OS musí existovat klienti s plnou podporou práv v souborových systémech, používaných na těchto OS).	ANO. Integrovaná funkcionalita zálohování souborových systémů fyzických serverů.
Integrovaná funkcionalita zálohování a obnovy **MS SQL,* MySQL***, DB2 a PostgreSQL databází	ANO. Integrovaná funkcionalita zálohování a obnovy všech požadovaných databází
Integrovaná funkcionalita zálohování a obnovy dat z Microsoft365 cloudu (Mailboxy, Teams, Sharepoint, One Drive).	ANO. Integrovaná funkcionalita zálohování a obnovy dat z Microsoft365
Veškerá uložená data musí být v rámci lokality deduplikovaná a komprimovaná.	ANO. Veškerá uložená data musí být v rámci lokality deduplikovaná a komprimovaná.
Podpora cloudových služeb Microsoft Azure, Amazon S3, Google Cloud Storage pro možnost replikace dat do cloudu a využití cloudu pro účely odsunu dat do archivu (cloud tier), při zachování jednotného managementu.	ANO. Podpora cloudových služeb všech uvedených cloud poskytovatelů
Možnost odsunu vybraných dat na externí NAS nebo do cloudu se zachováním referencí na archivovaná data v interním katalogu úložiště.	ANO. Možnost odsunu.

Globální vyhledávání v úložišti napříč celým řešením s využitím indexace obsahu souborových systémů včetně obsahu souborových systémů záloh virtuálních serverů **VMWare***.	ANO. Globální vyhledávání v úložišti napříč.
Součástí musí být veškeré SW licence potřebné pro využití veškeré požadované funkcionality po celou dobu požadované podpory. A to včetně případného zajištění kapacitních licencí pro zálohy a repliku s kapacitou min. 40 TB	ANO. Licence pro zálohy a repliku s kapacitou min. 40 TB.
Administrace veškeré požadované funkcionality (zálohování, obnova, souborové sdílení, replikace, antivir, ransomware detekce, vyhledávání dat, řízení a logování přístupu, management dat napříč diskovými tiery) musí být dostupná z jediného centrálního grafického management nástroje. Není možné toto realizovat jako portál s URL odkazy na samostatné management nástroje.	ANO. Administrace veškeré požadované funkcionality musí být dostupná z jediného centrálního grafického management nástroje.
Soubor všech výše uvedených funkcionalit je nutné plnit jedním produktem a všechny funkce musí být jeho integrální součástí.	ANO. Soubor všech výše uvedených funkcionalit je nutné plnit jedním produktem a všechny funkce musí být jeho integrální součástí.
Součástí musí být QoS, kdy musí být možné prioritizovat jednotlivé operace do úrovně obnova, záloha.	ANO. Součástí musí být QoS, kdy musí být možné prioritizovat jednotlivé operace do úrovně obnova, záloha.
Možnost zálohování neomezené množství virtuálních strojů.	ANO. Možnost zálohování neomezené množství virtuálních strojů.
Obnova celého VM, Virtuálních disků, nebo souborů	ANO. Obnova celého VM, Virtuálních disků, nebo souborů
Obnova z Active Directory, Exchange, MS IIS, MSSQL Server, PostgreSQL Server	ANO. Obnova z Active Directory, Exchange, MS IIS, MSSQL Server, PostgreSQL Server
Instantní obnova 100+ VM	ANO. Instantní obnova 100+ VM
Přístup do online znalostní databáze nabízeného řešení po celou dobu poskytované servisní podpory.	ANO. Přístup do online znalostní databáze nabízeného řešení po celou dobu poskytované servisní podpory.
Přístup do online portálu výrobce řešení, kam budou zasílána telemetrická data ze zálohování a budou zde automaticky vizualizována.	ANO. Přístup do online portálu výrobce řešení, kam budou zasílána telemetrická data ze

	zálohování a budou zde automaticky vizualizována.
Možnost přístupu do online portálu výrobce, kde bude možné zálohovací řešení spravovat.	ANO. Možnost přístupu do online portálu výrobce, kde bude možné zálohovací řešení spravovat.
Přístup k technické podpoře výrobce řešení po celou dobu poskytované servisní podpory.	ANO. Přístup k technické podpoře výrobce řešení po celou dobu poskytované servisní podpory.
Přístup ke stažení aktualizací a patchů opravující chyby v kódu vydané výrobcem řešení po celou dobu poskytování servisní podpory.	ANO. Přístup ke stažení aktualizací a patchů opravující chyby v kódu vydané výrobcem řešení po celou dobu poskytování servisní podpory.
Přístup ke stažení poslední verze SW zálohovacího řešení po celou dobu poskytování servisní podpory.	ANO. Přístup ke stažení poslední verze SW zálohovacího řešení po celou dobu poskytování servisní podpory.
Součástí služby v rozsahu: ● Doprava, montáž, Instalace, konfigurace. ● Rekonfigurace stávajících zálohovacích nástrojů pro použití s novou storage. ● Nastavení oprávnění, sdílení, replikací, plánovače záloh a pravidelných údržbových akcí. ● Nastavení antiviru a ochrany proti ransomware. ● Nastavení reportingu, nastavení předávání bezpečnostních událostí do centrálního SIEM - LOGmanager. ● Vytvoření a zajištění bezpečného off-site uchování plánů kontinuity činností a havarijních plánů souvisejících s provozováním systémů odděleně od systémů, pro které jsou tyto plány zpracovány (dle doporučení NÚKIB). ● Provedení kompletní zálohy, kontrola a doložení úspěšného provedení zálohy. ● Akceptační test testovací obnovou 1 souboru, 1 virtuálního serveru, 1 databáze. ● Školení pro administrátory v rozsahu 8h včetně poskytnutí nezbytné provozní dokumentace.	ANO. Součástí služby dle požadovaného rozsahu.

5. Prvky LAN sítě

Zadavatel požaduje dodávku dvojice páteřních prvků LAN.

Počet prvků LAN	**2 ks**
Uveďte výrobce, přesné modelové označení, příadně licence, které jsou součástí	
HPE 5710 48SFP+ 6QS+/2QS28 Switch	

Vyžadovaný parametr	**Uveďte nabízenou hodnotu a ANO/NE jako splnění parametru**
Min. 48 1/10G SFP+ ports a 6x 40 Gbit/s QSFP+ Dedikovaný managemtn port, Base-t, USB a serial	ANO. 48 1/10G SFP+ ports a 6x 40 Gbit/s QSFP+, dedikovaný management port rozhraní Base-T,USB a serial port
L2 Switch	ANO. L2 Switch
Podpora 802.1x a 802.1q až 4093 VLAN	ANO. 802.1x a 802.1q až 4093 VLAN
Dynamické přidělování VLAN z RADIUS serveru	ANO. Dynamické přidělování VLAN z RADIUS serveru
STP a RSTP, QoS, sFlow, , Storm control	ANO. STP a RSTP, QoS, sFlow, , Storm control
Automatické přidělování VOICE provozu do VOICE VLAN	ANO. Automatické přidělování VOICE provozu do VOICE VLAN
Podpora IPv4 a IPv6	ANO. Podpora IPv4 a IPv6
LACP až 8 skupin, LAG	ANO. LACP až 8 skupin, LAG
DHCP Relay, DHCP snooping	ANO. DHCP Relay, DHCP snooping
RADIUS/TACACS+	ANO. RADIUS/TACACS+
Storm control	ANO. Storm control
Port mirroring, RSPAN	ANO. Port mirroring, RSPAN
VLAN mirroring	ANO. Storm control
Redundantí zdroj	ANO. Redundantní zdroj
Min. 1GB Flash	ANO. 1GB Flash
Min. 4GB RAM	ANO. 4GB RAM
Packet buffer min 12 MB	ANO. Packet buffer 12 MB
Propustnost min. 1000 Mps	ANO. Propustnost 1000 Mps
Přepínací kapacita min 1400 Gbs	ANO. Přepínací kapacita 1400 Gbs
Tabulka ARP min. 68 000 záznamů	ANO. Tabulka ARP 68 000 záznamů
Tabulka MAC Address min. 200 000 záznamů	ANO. Tabulka MAC Address 200 000 záznamů
Nabízené zboží je určeno pro trh EU, což bude moci zadavatel v průběhu realizace ověřit	ANO.
Latence max 1.5 µs na 10 Gbps	ANO. Latence 1.5 µs na 10 Gbps
Stohování až pro 9 switchů	ANO. Stohování až pro 9 switchů
S doživotní zárukou pokud není možná, tak se zárukou min. na 5 let.	ANO. S doživotní zárukou.
Včetně kompletní implementace a nasazení do prostředí zadavatele	ANO. Dle požadavků.