

KUPNÍ SMLOUVA

Smluvní strany:

Ústav zdravotnických informací a statistik České republiky

Organizační složka státu

Se sídlem: Palackého náměstí 4/375, 128 01 Praha 2

Zastoupený: Doc. RNDr. Ladislavem Duškem Ph.D., ředitelem

IČ: 00023833

DIČ: CZ00023833

bankovní spojení – č. ú.: [REDACTED]

(dále též jen „**ÚZIS**“ jako „**kupující**“)

a

CompuNet s. r. o.

se sídlem: Zubatého 295/5, 150 00 Praha 5

IČO: 276 08 514, DIČ: CZ27608514

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,

oddíl C, vložka 118594

bank. spojení: Komerční banka a. s., č. účtu: [REDACTED]

zastoupená: Ing. Pavlem Pikhartem, jednatelem

(dále též jen „**prodávající**“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“) a § 124 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“)

(dále jen „**Smlouva**“)

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Kupující zahájil zadávací řízení veřejné zakázky s názvem „Komunikační a datová infrastruktura MZ“ ev. čísla VZ0032463 (dále též jen „**Veřejná zakázka**“) dle ZZVZ. Na základě tohoto zadávacího řízení byla pro plnění části 1 Veřejné zakázky vybrána nabídka Prodávajícího v souladu s ustanovením § 122 odst. 1 ZZVZ.
- 1.2 Kupující prohlašuje, že:
- 1.2.1 Kupující prohlašuje, že je organizační složkou státu v přímé řídicí působnosti Ministerstva zdravotnictví České republiky, splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
 - 1.2.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 1.3 Prodávající prohlašuje, že:
- 1.3.1 je právnickou osobou řádně založenou a existující podle českého právního řádu;
 - 1.3.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené;
 - 1.3.3 je v okamžiku uzavření Smlouvy oprávněn poskytnout programové vybavení vztahující se k dodávanému zboží, případně že je držitelem autorských práv a je oprávněn zboží, jehož dodávka je předmětem plnění Smlouvy, řádně a včas dodat;
 - 1.3.4 disponuje v okamžiku uzavření Smlouvy odbornými personálními kapacitami v dostatečném počtu k řádnému a včasnému dodání zboží;
a
 - 1.3.5 se náležitě seznámil se všemi podklady, které byly součástí zadávací dokumentace Veřejné zakázky včetně všech jejích příloh (dále též jen „**Zadávací dokumentace**“), a které stanovují požadavky na plnění předmětu Smlouvy a je odborně způsobilý ke splnění všech jeho závazků podle Smlouvy.

2. ÚČEL SMLOUVY

- 2.1 Účelem této Smlouvy je realizace části 1 Veřejné zakázky.
- 2.2 Prodávající touto Smlouvou garantuje kupujícímu splnění zadání stanovené pro část 1 Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností podle Zadávací dokumentace. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že prodávající je vázán svou nabídkou předloženou kupujícímu v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem Smlouvy je ujednání mezi kupujícím na straně jedné a prodávajícím na straně druhé, které upravuje podmínky plnění prodávajícího, kterým je dodávka síťových prvků (dále též jen „**zboží**“) kupujícímu, včetně zajištění jejich

dodávky do místa plnění, implementace, školení zaměstnanců kupujícího, dodávky firmware a software pro správu zboží, jeho nových verzí a updatů, provozní a technické dokumentace a dalších prací a činností uvedených blíže v Příloze č. 1 Smlouvy. Konkrétní specifikace zboží je uvedena v Příloze č. 1 této Smlouvy. Dodávané zboží musí být určeno pro prodej v České republice.

3.2 Implementací dle odst. 3.1 se rozumí:

- Umístění firewallů, switchů (přepínačů), kontrolérů a dalších zařízení vyjma WIFI AP do Rack skříní
- Veškerá zapojení a kompletace Hardware
- Instalace Software u části 4.1 Přílohy č. 1 Smlouvy - MONITORING.SPRAVA.WIFI a u části 5.1 Přílohy č. 1 Smlouvy - RIZENI.PRISTUPU.HOSTU_802_1x.

3.3 Provozní a technickou dokumentací dle odst. 3.1 se rozumí dokumentace skutečného stavu řešení, schéma infrastruktury a provozní příručka.

3.4 Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu všechny nové verze a updaty veškerého dodaného hardware a software po celou dobu platnosti záruky uvedené v čl. 9.1 a Příloze č. 1 Smlouvy, a to umožněním vzdáleného neomezeného přístupu k portálu výrobce nejpozději ve lhůtě podle odst. 5.1 a rovněž proaktivním zasíláním informací kontaktním osobám kupujícího do 10 pracovních dní po uveřejnění každé nové verze či updatu výrobcem.

3.5 Prodávající se zavazuje poskytnout školení zaměstnanců kupujícího formou workshopu pro 5 zaměstnanců kupujícího v rozsahu 8 hodin v obsluze hardwaru a softwaru a zaškolení v implementačních a konfiguračních provedeních dodaného zboží. Školení zaměstnanců kupujícího provede prodávající bezodkladně po dodání zboží dle odst. 5.1 Smlouvy na základě písemného pokynu kupujícího. Kontaktní osoba kupujícího dle čl. 16.3.2. Smlouvy potvrdí prodávajícímu řádně provedení školení zaměstnanců kupujícího.

3.6 Za řádně uskutečněné plnění se kupující zavazuje zaplatit prodávajícímu řádně a včas kupní cenu dle článku 4.1 Smlouvy.

4. KUPNÍ CENA

4.1 Cena zboží se sjednává ve výši 18.542.847,07Kč (slovy osmnáct miliónů pět set čtyřicet dva tisíc osm set čtyřicet osm korun českých) s DPH (z toho cena bez DPH 15.324.667,00Kč a DPH 21 % ve výši 3.218.180,07Kč). Uvedená celková cena je cenou maximální, konečnou a nepřekročitelnou, jsou v ní obsaženy veškeré práce a činnosti, práva a plnění dle čl. 3 Smlouvy, včetně zajištění nových verzí a updatů a záručního servisu (po dobu platnosti záruky) potřebné pro řádné splnění předmětu Smlouvy.

4.2 Kupující neposkytuje prodávajícímu zálohy. Potvrzením akceptačního protokolu kupujícím se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ vzniká prodávajícímu právo na zaplacení sjednané kupní ceny. Následně prodávající doručí kupujícímu daňový doklad – fakturu, a to v listinné formě osobně nebo doporučeně poštou na adresu sídla kupujícího nebo v elektronické formě prostřednictvím datové schránky ÚZIS.

4.3 Každá faktura musí splňovat všechny náležitosti podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané

hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí obsahovat všechny údaje uvedené v ust. § 435 odst. 1 občanského zákoníku. Výše fakturované částky musí odpovídat sjednané ceně. Každá faktura musí obsahovat navíc tyto údaje: i) datum splatnosti v souladu s ujednáním o splatnosti dle této Smlouvy; ii) uvedení čísla účtu, na nějž má být kupujícím uhrazena kupní cena; iii) číslo smlouvy kupujícího.

- 4.4 V případě, že faktura nebude obsahovat některou náležitost uvedenou v odst. 4.3 tohoto článku nebo ji bude obsahovat chybně, je kupující oprávněn fakturu do data splatnosti vrátit prodávajícímu. Lhůta splatnosti v takovémto případě neběží, přičemž nová lhůta splatnosti počíná běžet až ode dne doručení opravené či doplněné faktury.
- 4.5 Splatnost faktury se sjednává na 30 (třicet) dní ode dne doručení faktury kupujícímu. V případě prodlení s úhradou faktury je kupující povinen hradit zákonné úroky z prodlení. Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

5. TERMÍN A MÍSTO PLNĚNÍ

- 5.1 Prodávající je povinen dodat kupujícímu v Příloze č. 1 specifikované zboží včetně zajištění činností a prací uvedených ve Smlouvě a Příloze č. 1 nejpozději do šesti (6) týdnů ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy, a to na následující adresu: Ústav zdravotnických informací a statistik ČR, Palackého náměstí 4/375, 128 01 Praha 2.

6. PRÁVA A POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO

- 6.1 Prodávající je povinen dodat zboží řádně a včas.
- 6.2 Prodávající je povinen dodat bezvadné funkční zboží v prvotřídní jakosti způsobilé k účelu, k němuž je dodáváno, a v množství požadovaném kupujícím.
- 6.3 Prodávající je povinen zboží zabalit či jinak opatřit pro přepravu způsobem zabraňujícím poškození zboží či jeho znehodnocení. Náklady na zabalení zboží jsou již zahrnuty v kupní ceně.
- 6.4 Prodávající je povinen poskytovat kupujícímu záruční servis k dodávanému zboží v rozsahu a kvalitě uvedené v příloze č. 1 Smlouvy.
- 6.5 Prodávající je povinen zajistit sběr a likvidaci použitých elektrozařízení nebo jejich další použití, a to nejen poptávaných elektrozařízení, ale i těch elektrozařízení, která jsou dodávaným zbožím nahrazována.
- 6.6 Prodávající ručí za to, že na kupujícího přejdou nejpozději k okamžiku, kdy kupující nabyde vlastnická práva ke zboží, časově neomezená práva užívat za obvyklých podmínek s ohledem na účel této Smlouvy veškerý dodaný software či jiný předmět duševního vlastnictví související s předmětem dodávky, a to aniž by byl kupující povinen za toto užívání hradit jakoukoli odměnu nad rámec kupní ceny dle čl. 4. či si zajišťovat výslovný souhlas. V případě, že software porušuje nebo poruší práva třetích osob, prodávající odškodní a na vlastní náklady bude i v případě toliko domnělého porušení bránit kupujícího, pokud jej k tomu zmocní, proti všem nárokům z porušení vlastnických práv a práv duševního vlastnictví, uplatněných třetí osobou, které mohou vyplynout z užití plnění, a dále zaplatí vzniklou škodu a náklady, včetně nákladů právního zastoupení.

- 6.7 Prodávající tímto poskytuje kupujícímu časově neomezenou nevypověditelnou nevýhradní licenci/podlicenci k užívání standardních počítačových programů které jsou předmětem dodávky v souladu s Přílohou č. 1 Smlouvy, které jsou součástí předmětu dodávky a jsou chráněné právem z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, a to aniž by byl kupující povinen za toto užívání hradit jakoukoli odměnu nad rámec kupní ceny dle čl. 4. či si zajišťovat výslovný souhlas. V případě, že software porušuje nebo poruší práva třetích osob, prodávající odškodní a na vlastní náklady bude i v případě toliko domnělého porušení bránit kupujícího, pokud jej k tomu zmocní, proti všem nárokům z porušení vlastnických práv a práv duševního vlastnictví, uplatněných třetí osobou, které mohou vyplynout z užití plnění, a dále zaplatí vzniklou škodu a náklady, včetně nákladů právního zastoupení.
- 6.8 Prodávající je povinen předat kupujícímu společně se zbožím veškerou dokumentaci, doklady, záruční listy, technické a uživatelské manuály a jiné dokumenty, které se ke zboží vztahují, a které jsou potřebné k převzetí a užívání zboží. Prodávající je povinen předat kupujícímu společně se zbožím licenční podmínky pro užívání software, je-li tento součástí dodávaného zboží, a seznam předmětů duševního vlastnictví, kterých se Smlouva týká.
- 6.9 Pro případ, že bude kupující požádán o poskytnutí informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a požadovaná informace bude obchodním tajemstvím prodávajícího dle § 504 občanského zákoníku, souhlasí prodávající s tím, aby kupující takovou informaci poskytl, a to bez jakýchkoliv dalších podmínek.
- 6.10 Prodávající je povinen upozorňovat kupujícího včas na všechny hrozící vady svého plnění, jakož i poskytovat kupujícímu veškeré informace, které jsou pro plnění Smlouvy nezbytné.
- 6.11 Prodávající je povinen neprodleně oznámit písemnou formou kupujícímu překážky, které mu brání v plnění předmětu Smlouvy a výkonu dalších činností souvisejících s plněním předmětu Smlouvy.
- 6.12 Prodávající je podle ustanovení § 2 písm. č) 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 povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných rozpočtů.
- 6.13 Smluvní strany výslovně uvádějí, že při poskytování plnění dle této Smlouvy prostřednictvím jakékoliv třetí osoby dle tohoto odstavce má prodávající odpovědnost, jako by plnění poskytoval sám.
- 6.14 Prodávající se zavazuje, že dodání zboží a veškeré činnosti související s plněním této Smlouvy bude provádět za provozu objektu budovy kupujícího na adrese Ústav zdravotnických informací a statistik ČR, Palackého náměstí 4/375, 128 01 Praha 2.
- 6.15 Prodávající se zavazuje, že v průběhu plnění této Smlouvy bude dodržovat následující:
- 6.15.1 Veškeré činnosti související s plněním této Smlouvy nesmí narušit chod ÚZIS.

6.15.2 Do budovy kupujícího je možný přístup v pracovní dny od 7:00 hod do 16:00 hod..

- 6.16 Prodávající je povinen zajistit, aby všechny osoby, které se na jeho straně podílejí na plnění této Smlouvy v prostorách kupujícího, dodržovaly veškeré bezpečnostní a provozní předpisy, předpisy v oblasti požární ochrany, bezpečnosti práce a ochrany majetku. Prodávající odpovídá za přijetí přiměřených opatření zabráňujících škodám na majetku nebo pracovním úrazům v prostorách kupujícího.

7. PRÁVA A POVINNOSTI KUPUJÍCÍHO, AKCEPTACE ZBOŽÍ

- 7.1 Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu kupní cenu na základě faktury vystavené prodávajícím a v termínu splatnosti určeném Smlouvou.
- 7.2 Kupující je povinen prohlédnout zboží podle možností co nejdříve po přechodu nebezpečí škody na zboží, či zařídit prohlédnutí zboží v době přechodu nebezpečí škody na zboží.
- 7.3 Kupující není povinen dodané zboží převzít, pouze pokud neodpovídá kvalitativně, druhově či množstvím požadavkům stanoveným touto Smlouvou, neodpovídá stanovený způsob balení nebo je obal poškozen.
- 7.4 Zboží bude po jeho předání podléhat akceptačnímu řízení ze strany kupujícího.
- 7.5 Kupující nejpozději do 5-ti pracovních dnů, po provedení školení zaměstnanců kupujícího podle čl. 3.5 Smlouvy provede akceptační řízení. Předmětem akceptačního řízení bude ověření, zda zboží odpovídá požadavkům kupujícího dle této smlouvy a jeho výsledkem bude jeden z následujících závěrů, který kupující uvede na předávacím - akceptačním protokolu vypracovaném prodávajícím:
- 7.5.1 „Akceptováno bez výhrad“ – zboží zcela odpovídá požadavkům kupujícího a je považováno za bezvadné.
- 7.5.2 „Akceptováno částečně, s výhradami“ – při plnění nebyly naplněny všechny požadavky kupujícího. Nesplněné požadavky budou uvedeny na akceptačním protokolu. Zboží v tomto případě není považováno za bezvadné a prodávající se zavazuje nedostatky uvedené v akceptačním protokolu odstranit nejpozději do 5-ti pracovních dnů, případně v termínu, na kterém se smluvní strany dohodnou, bude-li shora uvedený termín zjevně nepřiměřený. Nedojde-li ve shora uvedeném termínu k odstranění uvedených nedostatků, je kupující oprávněn od Smlouvy odstoupit.
- 7.5.3 „Neakceptováno“ – dodané zboží je zcela nedostatečné a v celém rozsahu neodpovídá požadavkům objednatele. Nejzásadnější nedostatky/vady budou uvedeny v akceptačním protokolu. Zboží v tomto případě není považováno za bezvadné a kupující je v takovém případě oprávněn od Smlouvy odstoupit či zavázat prodávajícího k odstranění vad zboží, a to nejpozději do termínu stanoveném kupujícím v akceptačním protokolu. Nedojde-li ve shora uvedeném termínu k odstranění uvedených nedostatků, je kupující oprávněn od Smlouvy odstoupit.

- 7.6 Potvrzením akceptačního protokolu kupujícím se závěrem „Akceptováno bez výhrad“ se zboží považuje za bezvadné k okamžiku jeho předání. V případě potvrzení akceptačního protokolu kupujícím se závěrem „Akceptováno částečně, s výhradami“ či „Neakceptováno“, kdy bylo zboží vráceno k odstranění nedostatků, se plnění Smlouvy považuje za dokončené až k okamžiku předání zboží s následným akceptačním závěrem „Akceptováno bez výhrad“.

8. PŘECHOD VLASTNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY

- 8.1 Vlastnictví ke zboží dodanému na základě této Smlouvy přechází na kupujícího okamžikem podpisu předávacího – akceptačního protokolu. Tímto okamžikem taktéž přechází na kupujícího nebezpečí škody na dodaném zboží.
- 8.2 Do okamžiku nabytí vlastnického práva uděluje prodávající kupujícímu právo dodané zboží užívat v rozsahu a způsobem, jenž vyplývá z účelu této Smlouvy, a to bez vzniku jakýchkoliv dodatečných finančních nároků nad rámec ceny sjednané v této Smlouvě. Užívání zboží nezpůsobuje fikci převzetí zboží ani podpisu předávacího – akceptačního protokolu.
- 8.3 Prodávající odpovídá za vadu, kterou má zboží v okamžiku, kdy přechází nebezpečí škody na zboží na kupujícího, i když se vada stane zjevnou až po tomto okamžiku.
- 8.4 Prodávající rovněž odpovídá za jakoukoli vadu, jež vznikne po okamžiku uvedeném v odstavci 8.3 tohoto článku, jestliže je způsobena porušením povinností prodávajícího.

9. VADY ZBOŽÍ A ZÁRUČNÍ DOBA

- 9.1 Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost v délce uvedené v příloze č. 1 Smlouvy a v této záruční době se zavazuje poskytovat služby bezplatného odstraňování vad (dále také jen „záruční servis“). Záruční doba počíná běžet ode dne převzetí zboží oprávněným zaměstnancem v místě plnění. Maximální doba odezvy a doba opravy na požadavek kupujícího v rámci záručního servisu je stanovena v příloze č. 1 Smlouvy.

Pokud v příloze č. 1 Smlouvy není stanoveno jinak, poskytuje prodávající na zboží záruku ze jakost v délce 24 měsíců.

Odezvou na požadavek je myšleno zaevidování požadavku kupujícího ze strany prodávajícího a stanovení termínu jeho řešení v souladu s přílohou č. 1 Smlouvy, klasifikací závady a pro ni stanoveným maximální délkou pro dokončení opravy stanovenou výše. Záruční servis bude poskytován osobami, které jsou výrobcem dodávaného zboží k poskytování tohoto servisu certifikovány, a to v místě plnění uvedeném v čl. 5. Smlouvy.

- 9.2 Prodávající zajistí v souvislosti s poskytováním záručního servisu registraci kupujícího v příslušné databázi výrobce zboží tak, aby byl kupující oprávněn k technické podpoře v České republice přímo ze strany tohoto výrobce či jeho servisních partnerů. Prodávající je povinen zajistit kupujícímu technickou podporu výrobce či jeho servisních partnerů po uplynutí záruční doby dle odst. 9.1 Smlouvy, a to minimálně 2 roky od jejího skončení. Tímto ustanovením není dotčena povinnost prodávajícího poskytovat kupujícímu záruční servis dle odst. 9.1 v plném rozsahu.

- 9.3 V případě, že kupující zjistí, že zboží má vady, je povinen bez zbytečného odkladu, nejpozději však do pěti (5) pracovních dnů poté, kdy kupující, vady zjistil, podat prodávajícímu o těchto vadách zprávu, a to písemně, e-mailem či faxem. Uvedené platí i pro zjevné vady zboží.
- 9.4 V případě, že je dodáno zboží s vadami, či se na zboží takové vady vyskytnou, je prodávající povinen vady odstranit dodáním náhradního zboží za zboží vadné, či pokud kupující takový požadavek uvede v oznámení vad, přiměřenou slevou z kupní ceny.
- 9.5 Prodávající je v rámci záručního servisu povinen odstranit vady zboží dle odst. 9.1.
- 9.6 Smluvní strany se dohodly, že vady paměťových médií a jiných nosičů informací (dále jen „paměťová média“), která jsou součástí zboží dodaného dle této Smlouvy, prodávající bude odstraňovat pouze v místě plnění, popř. v jiném místě určeném kupujícím. Z důvodu ochrany dat se smluvní strany dohody, že v případech, kdy vady paměťových médií nebude možné odstranit na místě, prodávající se zavazuje dodat v rámci záruky nová paměťová média (odpovídající kvalitativně a funkčně těm, na kterých se vyskytla vada), aniž by měl nárok na vydání vadných. V takových případech se prodávající zavazuje dodat nová paměťová média dle předchozí věty ve lhůtě 3 pracovních dnů od odezvy na požadavek dle odst. 9.1.
- 9.7 V případě dodání náhradního zboží je kupující povinen vrátit zboží původně dodané ve stavu, v jakém mu bylo dodáno s přihlédnutím k běžnému opotřebení, s výjimkou obalů.
- 9.8 Nároky z vad zboží se nedotýkají nároku kupujícího na náhradu škody nebo na smluvní pokutu.

10. OCHRANA INFORMACÍ

- 10.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy:
- 10.1.1 si mohou vzájemně vědomě nebo opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“),
 - 10.1.2 mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k důvěrným informacím druhé strany.
- 10.2 Smluvní strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě důvěrné informace, které při plnění této Smlouvy získala od druhé smluvní strany.
- 10.3 Za třetí osoby podle odst. 10.2 této Smlouvy se nepovažují:
- 10.3.1 zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení,
 - 10.3.2 orgány smluvních stran a jejich členové,
 - 10.3.3 ve vztahu k důvěrným informacím kupujícího poddodavatelé prodávajícího,
- za předpokladu, že se podílejí na plnění této Smlouvy nebo na plnění spojeném s plněním dle této Smlouvy, důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je v rozsahu

nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvními stranám v této Smlouvě.

- 10.4 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- 10.4.1 se staly veřejně známými, aniž by jejich zveřejněním došlo k porušení závazků přijímající smluvní strany či právních předpisů,
 - 10.4.2 měla přijímající strana prokazatelně legálně k dispozici před uzavřením této Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
 - 10.4.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
 - 10.4.4 mají být zpřístupněny, vyžaduje-li to zákon či jiný právní předpis včetně práva EU nebo závazné rozhodnutí oprávněného orgánu veřejné moci,
 - 10.4.5 po podpisu této Smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež není omezena v takovém nakládání s informacemi.
- 10.5 Za porušení povinnosti mlčenlivosti smluvní stranou se považují též případy, kdy tuto povinnost poruší kterákoliv z osob uvedených v odst. 10.3 této Smlouvy, které daná smluvní strana poskytla důvěrné informace druhé smluvní strany.
- 10.6 Poruší-li prodávající povinnosti vyplývající z této Smlouvy ohledně ochrany důvěrných informací, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každé porušení takové povinnosti. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody v plném rozsahu.
- 10.7 Ukončení účinnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku 10 této Smlouvy a jejich účinnost přetrvá i po ukončení účinnosti této Smlouvy.
- 10.8 Prodávající prohlašuje, že tato Smlouva neobsahuje obchodní tajemství. Prodávající výslovně uděluje svůj souhlas k tomu, aby kupující uveřejnil tuto Smlouvu včetně všech jejích dodatků a příloh v plném rozsahu v podepsané podobě a včetně všech údajů informací, k jejichž uveřejnění vyplývá pro kupujícího povinnost dle právních předpisů.

11. SOUČINNOST A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

- 11.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace nezbytné pro řádné plnění svých závazků vyplývajících ze Smlouvy. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.

12. NÁHRADA ŠKODY

- 12.1 Každá ze stran nese odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této Smlouvy. Obě strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.

- 12.2 Žádná ze smluvních stran není odpovědná za škodu a není ani v prodlení, pokud k tomuto došlo v důsledku prodlení s plněním závazků druhé smluvní strany nebo v důsledku mimořádné nepředvídatelné a nepřekonatelné překážky vzniklé nezávisle na její vůli (§ 2913 občanského zákoníku, dále jen „okolnosti vylučující odpovědnost“).
- 12.3 Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.

13. SANKCE

- 13.1 V případě, že prodávající nedodrží termín uvedený v čl. 5.1 Smlouvy, je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 20.000,- Kč (slovy: dvacet tisíc korun českých), a to za každý i započatý den prodlení.
- 13.2 V případě, že prodávající nedodrží maximální dobu odezvy na servisní požadavek kupujícího dle odst. 9.1 nebo 9.6. Smlouvy, je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých), a to a to za každý i započatý den prodlení.
- 13.3 Neodstraní-li prodávající vady zboží v souladu s čl. 9.1 Smlouvy, má kupující právo požadovat a prodávající má povinnost kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých), a to za každé jednotlivé porušení povinnosti.
- 13.4 Pro případ prokazatelného porušení povinnosti prodávajícího být pojištěn po celou dobu účinnosti Smlouvy a trvání záruky dle čl. 14 Smlouvy ze strany prodávajícího je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) a to za každý den, kdy prodávající nebyl pojištěn.
- 13.5 Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje prodávajícího povinnosti splnit závazky stanovené Smlouvou.
- 13.6 Smluvní pokuta je splatná na základě faktury vystavené stranou oprávněnou do 30-ti (třiceti) dnů ode dne jejího doručení druhé smluvní straně.
- 13.7 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody v celém rozsahu. Výše smluvních pokut se do výše náhrady škody nezapočítává.

14. POJIŠTĚNÍ

- 14.1 Prodávající se zavazuje udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu účinnosti Smlouvy a trvání záruky za jakost pojišťnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou prodávajícím třetí osobě (kupujícímu), a to tak, že limit pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy nesmí být nižší než 5.000.000,- Kč (slovy: pět milionů korun českých). Na požádání je prodávající povinen kupujícímu takovou smlouvu předložit nejpozději v pracovní den následující po doručení žádosti Kupujícího o poskytnutí předmětné smlouvy.

15. UKONČENÍ SMLOUVY

- 15.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit zejména v případě podstatného porušení smluvní nebo zákonné povinnosti prodávajícího. Odstoupení od Smlouvy nabývá účinnosti doručením písemného oznámení o odstoupení kupujícího.
- 15.2 Za podstatné porušení povinnosti dle odst. 15.1 této Smlouvy se považuje zejména prodávající je v prodlení s plněním Smlouvy či jejích částí po dobu delší než 14 dní.
- 15.3 Odstoupení od Smlouvy ze strany Kupujícího je dále možné v případě, že:
- 15.3.1 v insolvenčním řízení bude zjištěn úpadek Prodávajícího nebo insolvenční návrh bude zamítnut pro nedostatek majetku Kupujícího v souladu se zněním zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 - 15.3.2 Prodávající vstoupí do likvidace;
 - 15.3.3 proti Prodávajícímu je zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob, ve znění pozdějších předpisů.
- 15.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 15.5 Smlouvu lze ukončit vzájemnou písemnou dohodou smluvních stran.

16. OZNÁMENÍ A KOMUNIKACE

- 16.1 Veškerá oznámení a komunikace uskutečněná na základě nebo v souvislosti s touto Smlouvou budou probíhat způsobem stanoveným v tomto čl. 16.
- 16.2 Smluvní strany se zavazují spolu komunikovat prostřednictvím osobního doručování, doručování doporučených zásilek prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb či elektronickou poštou, a to na níže uvedené adresy kontaktních osob. Smluvní strany jsou oprávněny změnit adresy kontaktních osob, a to písemným oznámením druhé smluvní straně. Změna adresy kontaktní osoby je vůči druhé smluvní straně účinná okamžikem doručení takového písemného oznámení dle předchozí věty.
- 16.3 Kontaktními osobami za stranu kupujícího jsou:
- 16.3.1 ve věcech smluvních a obchodních
[REDACTED]
 - 16.3.2 v otázkách technických
[REDACTED]
- 16.4 Kontaktními osobami za stranu prodávajícího jsou:
- 16.4.1 ve věcech smluvních a obchodních: [REDACTED]
[REDACTED]

16.4.2 v otázkách technických:

- 16.5 Požadavky na poskytnutí záručního servisu bude prodávající přijímat na tel.: a na e-mailové adrese to v pracovní dny v době od 8 hod do 16 hod.

17. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 17.1 Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do doby ukončení záruční podpory dle odst. 9.1 této Smlouvy. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Bezodkladné zveřejnění Smlouvy v registru smluv po jejím uzavření zajistí kupující.
- 17.2 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se převodu vlastnického práva a užívacích práv, oprávnění k výkonu práv duševního vlastnictví, nároků z odpovědnosti za vady, nároků z povinnosti nahradit škodu a nároků ze smluvních pokut, ustanovení o ochraně informací, ustanovení o povinnosti zajistit technickou podporu výrobce, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
- 17.3 Pokud ve Smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vyplývající příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 17.4 Proávající bez předchozího písemného souhlasu kupujícího není oprávněn postoupit pohledávky vzniklé na základě této Smlouvy třetí straně. Takové jednání by bylo považováno za závažné porušení Smlouvy.
- 17.5 Smluvní strany se dohodly, že nad rámec výslovných ustanovení této Smlouvy nebudou jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této Smlouvy, ledaže je ve Smlouvě výslovně sjednáno jinak. Pro vyloučení pochybností smluvní strany výslovně potvrzují, že na závazky z této Smlouvy vzniklé se nepoužijí tato ustanovení § 1793 až § 1795, § 1765 a § 1805 odst. 2 občanského zákoníku.
- 17.6 Všechny spory mezi smluvními stranami, vzniklé z právních vztahů založených Smlouvou a/nebo v souvislosti s ní, budou řešeny smírnou cestou. V případě, že smluvní strany nedosáhnou jednáním smírného řešení kteréhokoliv sporu vzniklého z právních vztahů založených Smlouvou nebo v souvislosti s ní, může se kterákoli smluvní strana obrátit na věcně a místně příslušný soud ČR s návrhem na rozhodnutí sporné otázky.
- 17.7 Veškeré změny a doplňky Smlouvy, včetně změn příloh, mohou být činěny po vzájemné dohodě obou smluvních stran pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 17.8 Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace předmětu plnění – položkový rozpočet
 - Příloha č. 2: Předávací – akceptační protokol – vzor
 - Příloha č. 3: Seznam poddodavatelů

- 17.9 Smlouva je vyhotovena a smluvními stranami podepsána ve čtyřech (4) vyhotoveních s platností originálu, z nichž Kupující obdrží (2) vyhotovení a Prodávající (2) vyhotovení.
- 17.10 Prodávající souhlasí s uveřejněním Smlouvy na profilu Kupujícího (zadavatele) a v registru smluv, a to včetně požadovaných metadat, dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
- 17.11 Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu řádně přečetly, že byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho ji stvrzují svými podpisy.

Za kupujícího

V Praze dne 16. 01. 2018

Ústav  ČR

.....
..
**Ústav zdravotnických informací a statistiky
České republiky**
Doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.
ředitel ÚZIS

Za prodávajícího

V Praze dne 08 -01- 2018

 608514

.....
..
CompuNet s. r. o.
Ing. Pavel Pikhart
jednatel

Příloha č. 1

Technická specifikace předmětu plnění – položkový rozpočet

Předmětem dodávky „Prvky síťové infrastruktury“ je obnova síťové infrastruktury Ministerstva Zdravotnictví a ÚZIS včetně datového centra MZČR.

Součástí je náhrada stávajících hraničních firewallů a switchů, náhrada či obnova patrových switchů, doplnění a náhrada stávající sítě wifi v prostorách MZČR, ÚZIS (Praha (dvě lokality)/Brno) a mobilních AP včetně kontrolérů, systému 802x.

Součástí dodávky je instalace do RACK skříní.

		Položka	ks
LAN	1,1	Centrální chassis přepínače	2
	1,2	Data center/agregační přepínače	4
	1,3	Přístupové přepínače s PoE 48 PORT	67
	1,3	Přístupové přepínače bez PoE 24 PORT	5
WiFi	2,1	Kontrolery bezdrátové sítě	2
	2,2	Přístupové body indoor	120
	2,3	Přístupové body indoor mobilní	20
Příslušenství	3,1	Transceivery 10GE SR	213
	3,1	Transceivery 1G RJ45 T	24
	3,1	Stohovací kabely 1m	72
	3,1	Stohovací kabely 3m	10
	3,1	Stohovací kabely 40GE	4
Nadstavby	4,1	Správa a monitoring WiFi	1
	5,1	Řízení přístupu hostů - captive portál	1
Bezpečnost	6,1	Firewall (pobočkové+centrální) - CELKEM	7
		Centrální DC	2
		Centrální MZ	2
		Pobočkové	3

1.1 CENTRALNI.CHASSIS.PREPINAC - Centrální chassis přepínače

HPE 10504 Switch Chassis

Splňuje kladené požadavky na funkcionalitu:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		HPE 10504 Switch Chassis
Třída zařízení	modulární L3 přepínač	<u>ANO</u>
Maximální velikost zařízení 8 RU	ano	<u>ANO</u>
Pasivní backplane pro eliminaci single point of failure	ano	<u>ANO</u>
Distribuované přepínání paketů bez účasti supervisoru	ano	<u>ANO</u>
Redundantní management-přepínací jednotka	ano	<u>ANO</u>
Interní hot-swap AC napájecí zdroje v redundanci N+1	3x stejný model	<u>ANO 4x</u>
Počet slotů pro osazení linkovými kartami	4	<u>ANO</u>
Počet optických plně propustných portů 1/10 GE s volitelným fyzickým rozhraním (neblokující porty)	v redundantní konfiguraci 2x48 SFP/SFP+	<u>ANO</u>
Počet metalických plně propustných portů 1 GE RJ45 (neblokující porty)	v redundantní konfiguraci 2x48 RJ45	<u>ANO</u>
Chasis podporuje linkové karty s interface 100Gbit/s (dostupné v době podání nabídky)	ano	<u>ANO</u>
Přepínací výkon na každý slot v dodané konfiguraci	480 Gb/s	<u>ANO</u>
Celkový paketový výkon přepínače	2800 Mpps	<u>ANO 2900 Mpps</u>
Podpora upgrade OS přepínače bez narušení provozu (ISSU)	ano	<u>ANO</u>
Stohování		
Možnost stohovat čtyři fyzická šasi do jednoho logického celku	ano	<u>ANO</u>
Sestavení stohu přes standardizované síťové rozhraní	ano	<u>ANO</u>
Stoh podporuje distribuované přepínání paketů	ano	<u>ANO</u>
Kterýkoliv prvek ve stohu může být řídicím prvkem (1:N redundance)	ano	<u>ANO</u>
Stoh podporuje jednotnou konfiguraci (IP adresa, správa, konfigurační soubor)	ano	<u>ANO</u>
Stoh vystupuje jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer) včetně podpory dynamických směrovacích protokolů jako je OSPF a OSPFv3	ano	<u>ANO</u>
Podpora seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	ano	<u>ANO</u>
Stohování mezi vzdálenými lokalitami vzdálenými až 10 km	ano	<u>ANO</u>
Funkce a protokoly		
Podpora "jumbo rámců" do velikosti 9216B	ano	<u>ANO</u>
Podpora IEEE 802.3ad	ano	<u>ANO</u>
Počet LACP skupin/linek ve skupině	128/16	<u>ANO 128/16</u>
Podpora rozkládání zátěže na LACP dle L2,L3 a L4 parametrů	ano	<u>ANO</u>
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	ano, 4000 aktivních VLAN	<u>ANO, 4096 VLAN</u>
Počet záznamů v tabulce MAC adres	64 000	<u>ANO, 512 000</u>
Zařazování do VLAN podle MAC adresy bez nutnosti externího řízení (Radius)	ano	<u>ANO</u>
Protocol based VLAN	ano	<u>ANO</u>

IP subnet-based VLAN	ano	<u>ANO</u>
Protokol MVRP pro definici šířených VLAN	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1s - Multiple spanning tree	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1w - Rapid spanning Tree	ano	<u>ANO</u>
STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (například PVST+)	ano	<u>ANO</u>
Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP	ano	<u>ANO</u>
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo ekvivalentní)	ano	<u>ANO</u>
Tunelování 802.1Q v 802.1Q včetně selektivního	ano	<u>ANO</u>
Implementace CFM a OAM na Ethernetu	802.1ag, 802.3ah	<u>ANO</u>
Transparent Interconnection of Lots of Links (TRILL)	ano	<u>ANO</u>
Hardware podpora MPLS Layer-3 a Layer-2 VPN (VPLS)	ano	<u>ANO</u>
Hardware podpora IEEE 802.1AE	ano	<u>ANO</u>
Podpora VXLAN včetně podpory BFD pro VXLAN tunel	ano	<u>ANO</u>
Podpora VXLAN L3 routing	ano	<u>ANO</u>
Zařízení umožňuje rozdělení na více logických zařízení, která vystupují jako separátní fyzická zařízení (technologie VDC nebo ekvivalentní)	ano, 4 kontexty	<u>ANO, tzv. Multitenant Device Context</u>
Podpora L2 propojení mezi více DC lokalitami s využitím technologie MAC-over-GRE (L3 overlay) , včetně optimalizace WAN provozu jako je ARP snooping, ARP proxy a multicast flooding.	ano	<u>ANO</u>
DHCP server pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
DHCP relay pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Směrování OSPF a OSPFv3 včetně podpory BFD	ano	<u>ANO</u>
Směrování IS-IS, IS-IS pro IPv6	ano	<u>ANO</u>
Směrování BGP a MP BGP včetně podpory BFD	ano	<u>ANO</u>
Policy based routing na základě ACL pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
VRRP a VRRP pro IPv6	ano	<u>ANO</u>
IGMP Snooping v2/v3	ano	<u>ANO</u>
MLD snooping v1/v2	ano	<u>ANO</u>
Multicast VLAN pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Směrování multicast IPv4: PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, BIDIR-PIM	ano	<u>ANO</u>
Směrování multicast IPv6: PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, BIDIR-PIM	ano	<u>ANO</u>
Podpora MSDP	ano	<u>ANO</u>
Podpora virtuálních směrovacích instancí pro unicast i multicast	ano	<u>ANO</u>
Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL	ano	<u>ANO</u>
ACL klasifikace na základě zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IPv4/v6 adresa, číslo zdrojového/cílového portu, protokol	ano	<u>ANO</u>
Podpora BPDU guard a Root guard	ano	<u>ANO</u>
HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast) nastavitelná na procentuální rychlost portu a množství paketů za vteřinu	ano	<u>ANO</u>
DHCP snooping pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora ověřování 802.1X	ano	<u>ANO</u>

Podpora ověřování MAC adres	ano	<u>ANO</u>
Podpora portálového ověřování	ano	<u>ANO</u>
Podpora zařazování do VLAN a přidělení QoS a přístupových filtrů na základě 802.1X ověření	ano	<u>ANO</u>
Podpora IP source Guard pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Ověřování přístupu do sítě s podporou odlišných Guest VLAN (nedojde k pokusu o přihlášení), Fail VLAN (přihlášení selže) a Critical VLAN (nedostupnost RADIUS serveru)	ano	<u>ANO</u>
ARP Attack Protection	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1p - Minimální počet front	8	<u>ANO, 8</u>
Podpora WRR a Strict Priority Queueing	ano	<u>ANO</u>
QoS ochrana před zahlcením WRED	ano	<u>ANO</u>
Management		
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	<u>ANO</u>
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	ano	<u>ANO</u>
OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu	1xRJ45	<u>ANO</u>
USB port pro přenos konfigurace a firmware	ano	<u>ANO</u>
SSHv2 a SCP pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora SNMPv2c a SNMPv3	ano	<u>ANO</u>
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	<u>ANO</u>
SYSLOG s možností současného logování do více SYSLOG serverů	ano	<u>ANO</u>
Podpora Role Based Access Control (RBAC) s využitím lokální DB	ano	<u>ANO</u>
Podpora Radius	ano	<u>ANO</u>
Podpora TACACS včetně command authorization	ano	<u>ANO</u>
Zrcadlení portů, minimálně čtyři oboustranné relace	SPAN, RSPAN	<u>ANO, SPAN, RSPAN</u>
Zrcadlení provozu na základě ACL (traffic mirroring)	ano	<u>ANO</u>
Podpora skriptování v jazyce Python – lokální interpret jazyka v přepínači	ano	<u>ANO</u>
Podpora Netconf over SSH	ano	<u>ANO</u>
Podpora skriptovatelné reakce na asynchronní událost	ano	<u>ANO</u>
Podpora sFlow podle RFC 3176 včetně podpory exportu ve VRF	ano	<u>ANO</u>
IP-SLA nebo alternativní způsob monitorování provozu a dostupnosti služeb s možnou návazností na automatické konfigurační změny systému pro zajištění zachování dostupnosti služeb. Zařízení funguje jak IP-SLA iniciátor	ano	<u>ANO</u>
ACL selektivní odchyťávání datového provozu v reálném čase na úrovni paketu s možností ukládání a exportu ve formátu PCAP	ano	<u>ANO</u>
Podpora OpenFlow v1.3	ano	<u>ANO</u>

Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství). ANO bude.
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů. ANO jsou součástí HPE 10500.

- Je požadovaná záruka na hardware s výměnou NBD v délce 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení. ANO je v rámci HPE 5Y FC NBD Exch 10504 Switch SVC.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano v rámci HPE 5Y FC NBD Exch 10504 Switch SVC.
- Je požadovaná technická podpora výrobce 60 měsíců. Ano v rámci HPE 5Y FC NBD Exch 10504 Switch SVC.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

HPE FN 5940 2s 2 Fan 2 PS Bndl

Splňuje kladené požadavky na funkcionalitu:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		HPE FN 5940 2s 2 Fan 2 PS Bndl
Typ zařízení	L3 switch, modulární	<u>ANO</u>
Velikost zařízení 1U	ano	<u>ANO</u>
Počet optických portů 1/10 Gbit/s s volitelným fyzickým rozhraním	24x SFP+	<u>ANO</u>
Počet 40GE optických portů s volitelným fyzickým rozhraním	4x QSFP+	<u>ANO</u>
Rozšiřitelnost o další 24x 10GBASE-T R45 interface	ano	<u>ANO</u>
40GE interface lze konvertovat na 4x10GE interface	ano	<u>ANO</u>
Interní hot-swap AC napájecí zdroje	ano, 2x stejný model	<u>ANO</u>
Možnost interního DC napájecího zdroje	ano	<u>ANO</u>
Redundantní hot-swap ventilátory	ano	<u>ANO</u>
Volitelný směr proudění vzduchu zařízením	ano, zepředu-dozadu	<u>ANO</u>
Celková propustnost přepínače	1.44 Tbit/s	<u>ANO</u>
Celkový paketový výkon přepínače	1070 Mpps	<u>ANO 1071 Mpps</u>
Latence přepínání paketů pod 1 μs	ano	<u>ANO</u>
Podpora Cut-Through přepínání	ano	<u>ANO</u>
Podpora upgrade OS přepínače bez narušení provozu (ISSU)	ano	<u>ANO</u>
Stohování		
Počet přepínačů ve stohu	9	<u>ANO, 9</u>
Sestavení stohu přes standardizované síťové rozhraní	ano	<u>ANO</u>
Stoh podporuje distribuované přepínání paketů	ano	<u>ANO</u>
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem (1:N redundance)	ano	<u>ANO</u>
Stoh podporuje jednotnou konfiguraci (IP adresa, správa, konfigurační soubor)	ano	<u>ANO</u>
Podpora seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	ano	<u>ANO</u>
Stoh vystupuje jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer) včetně podpory dynamických směrovacích protokolů jako je OSPF a OSPFv3	ano	<u>ANO</u>
Podpora stohování mezi lokalitami vzdálenými až 10 km	ano	<u>ANO</u>
Kapacita stohovacího propojení	80 Gbit/s	<u>ANO</u>
Funkce a protokoly		
Podpora jumbo rámců včetně velikosti 10k Byte	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.3ad	ano	<u>ANO</u>
Počet LACP skupin/linek ve skupině	128/32	<u>ANO</u>
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	4000 aktivních VLAN	<u>ANO, 4096</u>
Počet záznamů v tabulce MAC adres	288 000	<u>ANO</u>

Zařazování do VLAN podle MAC adresy bez nutnosti externího řízení (Radius)	ano	<u>ANO</u>
Protokol-based VLAN	ano	<u>ANO</u>
Private VLAN včetně primary, secondary a community VLAN	ano	<u>ANO</u>
Protokol pro definici šířených VLAN	MVRP	<u>ANO</u>
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Trees	ano	<u>ANO</u>
Podpora STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	<u>ANO</u>
Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED	ano	<u>ANO</u>
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo ekvivalentní)	ano	<u>ANO</u>
Implementace CFM a OAM na Ethernetu	802.3ah, 802.1ag	<u>ANO</u>
Transparent Interconnection of Lots of Links (TRILL)	ano	<u>ANO</u>
SPB podle IEEE 802.1aq	ano	<u>ANO</u>
MPLS Layer-3	ano	<u>ANO</u>
Hardware podpora IEEE 802.1AE	ano	<u>ANO</u>
Podpora VXLAN včetně podpory BFD pro VXLAN tunel	ano	<u>ANO</u>
Podpora VXLAN L3 routing	ano	<u>ANO</u>
MP-BGP EVPN control plane	ano	<u>ANO</u>
Podpora FCoE v souladu s FC-BB-5, podpora režimů: FCF, NPV a transit	ano	<u>ANO</u>
Priority-based Flow Control 802.1Qbb – PFC	ano	<u>ANO</u>
Enhanced Transmission Selection 802.1Qaz – ETS	ano	<u>ANO</u>
Podpora bridgování mezi virtuálními stroji a LAN dle 802.1Qbg (EVB)	ano	<u>ANO</u>
DHCP server pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
DHCP relay pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora zapouzdření: GRE over IPv4, GRE over IPv6, IPv6 over IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora tunelování: IPv6 over IPv4, IPv6 over IPv6, ISATAP	ano	<u>ANO</u>
DNS klient pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
PTP podle IEEE 1588v2	ano	<u>ANO</u>
Podpora Layer3 routed port	ano	<u>ANO</u>
Statické směrování IPv4 a IPv6 včetně podpory BFD	ano	<u>ANO</u>
Směrování OSPF a OSPFv3 včetně podpory BFD	ano	<u>ANO</u>
Směrování BGP, BGP4+ a MP BGP včetně podpory BFD	ano	<u>ANO</u>
Policy based směrování na základě ACL pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora virtuálních směrovacích instancí (VRF) pro unicast a multicast	ano	<u>ANO</u>
IGMP a MLD Snooping	ano	<u>ANO</u>
Směrování multicast IPv4: PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, BIDIR-PIM	ano	<u>ANO</u>
Směrování multicast IPv6: PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, BIDIR-PIM	ano	<u>ANO</u>
Podpora MSDP	ano	<u>ANO</u>

Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1p - Minimální počet front	8	<u>ANO</u>
ACL klasifikace na úrovni zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IPv4/IPv6 adresa, číslo zdrojového/cílového portu, protokol, číslo VLAN	ano	<u>ANO</u>
HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/ unicast) nastavitelná na procentuální rychlost portu a množství paketů za vteřinu	ano	<u>ANO</u>
BPDU guard a Root guard	ano	<u>ANO</u>
DHCP snooping pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora IP Source Guard pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
802.1X s podporou odlišných Guest VLAN, Fail VLAN a Critical VLAN	ano	<u>ANO</u>
IPv6 Neighbor Discovery Inspection/ ND snooping	ano	<u>ANO</u>
DHCP paket rate limit	ano	<u>ANO</u>
QoS ochrana před zahlcením WRED	ano	<u>ANO</u>
Kontrola dostupnosti zdroje routovaného unicast paketu	ano	<u>ANO</u>
Control plane policing (CoPP)	ano	<u>ANO</u>
Management		
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	<u>ANO</u>
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	ano	<u>ANO</u>
OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu	ano	<u>ANO</u>
USB port pro přenos konfigurace a firmware	ano	<u>ANO</u>
SSHv2 a SCP pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Podpora PKI včetně možnosti importu certifikátu CA	ano	<u>ANO</u>
Podpora SNMPv2c a SNMPv3	ano	<u>ANO</u>
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	<u>ANO</u>
Podpora Role Based Access Control (RBAC) s využitím lokální DB	ano	<u>ANO</u>
Podpora Radius	ano	<u>ANO</u>
Podpora TACACS včetně command authorization	ano	<u>ANO</u>
Port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session	SPAN, RSPAN	<u>ANO</u>
Zrcadlení provozu na základě ACL (traffic mirroring)	ano	<u>ANO</u>
SYSLOG s podporou VRF i IPv6 a možností logování do více syslog serverů	ano	<u>ANO</u>
Podpora skripování v jazyce Python – lokální interpret jazyka v přepínači	ano	<u>ANO</u>
Podpora Netconf over SSH	ano	<u>ANO</u>
Automatická archivace konfiguraci na vzdálené FTP SCP	ano, např. skriptem	<u>ANO</u>
Podpora OVSDB	ano	<u>ANO</u>
Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176	ano	<u>ANO</u>
IP-SLA nebo alternativní způsob monitorování provozu a dostupnosti služeb s možnou návazností na automatické konfigurační změny pro zajištění zachování dostupnosti služeb. Režim IP-SLA iniciátor.	ano	<u>ANO</u>
ACL selektivní odchyťávání datového provozu v reálném čase na úrovni paketu s možností ukládání a exportu ve formátu PCAP	ano	<u>ANO</u>

Podpora OpenFlow v1.3	ano	<u>ANO</u>
-----------------------	-----	------------

Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství). Ano, bude.
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů. Ano.
- Je požadovaná záruka na hardware s výměnou NBD v délce 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení. Ano, součást položky HPE 5Y FC NBD Exch 5940 48p 100G PS SVC.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano, součást položky HPE 5Y FC NBD Exch 5940 48p 100G PS SVC. Je požadovaná technická podpora výrobce 60 měsíců.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

1.3 PRISTUPOVY.PREPINAC - Přístupové přepínače bez PoE 24 PORT - Přístupové přepínače s PoE 48 PORT

HPE 5130 24G 4SFP+ EI Switch

HPE 5130 48G PoE+ 4SFP+ EI Swch

Splňuje kladené požadavky na funkcionalitu:

Model A1 – 24 portů bez PoE 1ks

Model B2 – 48 portů s PoE 1ks

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		Model A1 HPE 5130 24G 4SFP+ EI Switch Model B2 HPE 5130 48G PoE+ 4SFP+ EI Swch
Třída zařízení	L2/L3 switch	<u>ANO</u>
Velikost zařízení 1U	ano	<u>ANO</u>
Počet metalických portů:	Model A1 24x10/100/1000Mbit RJ45 Model B2: 48x10/100/1000Mbit RJ45	<u>ANO</u>
Počet optických portů 1/10 Gbit/s s volitelným fyzickým rozhraním	4x10Gbit SFP+ nezávislé	<u>ANO</u>
Podpora redundantního napájecího zdroje	Model A1: ne Model B2: ano, možno externě	<u>ANO</u>
Celková propustnost přepínače	Model A1: 128 Gbps Model B2: 176 Gbps	<u>ANO</u>
Celkový paketový výkon přepínače	Model A1: 96 mpps Model B2: 130 mpps	<u>ANO</u>
Podpora PoE+ dle standardu 802.3at	Model A1: ne Model B2: ano	<u>ANO</u>
Dostupný výkon pro PoE+ napájení	Model A1: 0 W Model B2: 370 W	<u>ANO</u>
Podpora Energy Efficient Ethernet (EEE)	ano	<u>ANO</u>
Maximální hloubka přepínače	Model A1: Max. hloubka 26 cm Model B2: Max. hloubka 36 cm	<u>ANO</u>
Vlastnosti stohování		
Podporovaný počet přepínačů ve stohu	9	<u>ANO, 9 v IRF</u>
Sestavení stohu přes standardizované síťové rozhraní	ano	<u>ANO</u>
Stoh podporuje distribuované přepínání paketů	ano	<u>ANO</u>
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem (1:N redundance)	ano	<u>ANO</u>

Stoh podporuje jednotnou konfiguraci (IP adresa, správa, konfigurační soubor)	ano	<u>ANO</u>
Stoh se chová jako jedno L2 zařízení z pohledu spanning tree	ano	<u>ANO</u>
Podpora seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	ano	<u>ANO</u>
Stoh se chová jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer)	ano	<u>ANO</u>
Podpora stohování mezi lokalitami vzdálenými až 10 km	ano	<u>ANO</u>
Kapacita stohovacího propojení	20 Gbit/s	<u>ANO</u>
Základní funkce a protokoly		
Podpora "jumbo rámců"	ano	<u>ANO</u>
Podpora IEEE 802.3ad včetně možnosti rozšíření o BFD	ano	<u>ANO</u>
Počet LACP skupin/linek ve skupině	128/8	<u>ANO 128/8</u>
Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L2,L3 a L4 parametrů	ano	<u>ANO</u>
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	4000 aktivních VLAN	<u>ANO, 4094</u>
Počet záznamů v tabulce MAC adres	16 000	<u>ANO 16K</u>
Protokol-based VLAN	ano	<u>ANO</u>
Zařazování do VLAN podle MAC adresy bez nutnosti externího řízení (Radius)	ano	<u>ANO</u>
Private VLAN včetně primary, secondary a community VLAN	ano	<u>ANO</u>
Protokol pro definici šířených VLAN	MVRP	<u>ANO, Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP)</u>
IEEE 802.1s - Multiple spanning tree	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1w - Rapid spanning tree	ano	<u>ANO</u>
STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	<u>ANO</u>
Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED	ano	<u>ANO</u>
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	ano	<u>ANO</u>
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	ano	<u>ANO</u>
OAM na Ethernetu	802.3ah, 802.1ag	<u>ANO, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1ag</u>
DHCP server pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
DHCP relay pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
DNS klient pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace a ACL	ano	<u>ANO</u>
Statické směrování IPv4 a IPv6 včetně podpory BFD	ano	<u>ANO</u>
Dynamické směrování RIPv2 a RIPv6	ano	<u>ANO</u>
Policy based routing na základě ACL pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>

IGMP snooping v2 a v3	ano	<u>ANO</u>
MLD snooping	ano	<u>ANO</u>
IPv4 a IPv6 multicast VLAN	ano	<u>ANO</u>
Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL	ano	<u>ANO</u>
ACL klasifikace na základě zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IPv4/v6 adresa, zdrojový/cílový port, protokol	ano	<u>ANO</u>
BPDU guard	ano	<u>ANO</u>
Root guard	ano	<u>ANO</u>
DHCP snooping pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
DHCP paket rate limit	ano	<u>ANO</u>
HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast) nastavitelná na % rychlosti portu a množství paketů za vteřinu	ano	<u>ANO</u>
Ověřování pomocí 802.1X	2000 ověřených uživatelů	<u>ANO, 2000 ověřených uživatelů</u>
Podpora ověřování MAC adres	1000 ověřených MAC adres	<u>ANO, 1000 ověřených MAC adres</u>
Zařazování do VLAN, přidělení QoS a ACL na základě 802.1X ověření	ano	<u>ANO</u>
802.1X s podporou odlišných Guest VLAN, Fail VLAN a Critical VLAN	ano	<u>ANO</u>
IP source Guard pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
IPv6 Source Address Validation s využitím informací obsažených v DHCPv6 a SLAAC	ano	<u>ANO</u>
Podpora RA Guard pro IPv6	ano	<u>ANO</u>
Hardware podpora IPv4 a IPv6 QoS	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1p - minimální počet front	8	<u>ANO, 8</u>
Podpora traffic shaping, GTS a policing	ano	<u>ANO</u>
Qos ochrana před zahlcením WRED	ano	<u>ANO</u>
Podpora control plane policing (CoPP)	ano	<u>ANO</u>
Management		
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	<u>ANO</u>
OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu	ano	<u>ANO</u>
SSHv2 a SFTP pro IPv4 a IPv6 včetně možnosti volby TCP portu služby	ano	<u>ANO</u>
Podpora SNMPv2c a SNMPv3	ano	<u>ANO</u>
Omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	<u>ANO</u>
SYSLOG včetně současného logování do více SYSLOG serverů	ano	<u>ANO</u>
Podpora Role Based Access Control (RBAC) s využitím lokální DB	ano	<u>ANO</u>
Podpora Radius	ano	<u>ANO</u>
Podpora TACACS včetně command authorization	ano	<u>ANO</u>
Port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session	SPAN, RSPAN	<u>ANO, SPAN, RSPAN</u>

Zrcadlení provozu na základě ACL (traffic mirroring)	ano	<u>ANO</u>
Vzdálená konfigurace Netconf over SSH	ano	<u>ANO</u>
Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176	ano	<u>ANO</u>
Podpora skriptování v jazyce Python – lokální interpret jazyka v přepínači	ano	<u>ANO</u>
IP-SLA nebo alternativní způsob monitorování provozu a dostupnosti služeb s možnou návazností na automatické konfigurační změny systému pro zajištění zachování dostupnosti služeb. Zařízení funguje jak IP-SLA iniciátor.	ano	<u>ANO</u>
Podpora OpenFlow v1.3	ano	<u>ANO</u>

Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství). Ano bude.
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
- Je požadovaná záruka na hardware s výměnou NBD v délce 84 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení. Ano doživotní záruka výrobce do doby vlastnictví zařízení prvním kupujícím.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano.
- Je požadovaná technická podpora výrobce 60 měsíců. Ano, je.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

2.1 WIFI.KONTROLER - Kontrolery bezdrátové sítě

HPE Aruba 7205 Controller

Splňující kladené požadavky na funkcionalitu:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		HPE Aruba 7205 Controller
Třída zařízení	kontrolér bezdrátové sítě	<u>ANO</u>
Specializovaná HW appliance (nepřipouští se virtualizovaný kontrolér)	ano	<u>ANO</u>
Velikost 1U s montáží do standardního 19" datového rozvaděče	ano	<u>ANO</u>
napájecí zdroj(e)	1x interní AC	<u>ANO</u>
Počet kombo portů gigabit ethernet	4x 1000BASE-T/SFP combo	<u>ANO</u>
Počet optických portů 10Gbit/s s volitelným fyzickým rozhraním	2x 10Gbit/s SFP+	<u>ANO</u>
Počet podporovaných přístupových bodů (AP)	140 AP	<u>ANO</u>
Rozšiřitelnost bez nutnosti přidávání hardware	256 AP	<u>ANO</u>
Podporovaný počet současně připojených klientů	8 000	<u>ANO, 8192</u>
Výkon statefull firewallu	12 Gbit/s, 1mil. session	<u>ANO</u>
Sdílení licencí mezi více kontrolery	ano	<u>ANO</u>
Vysoká dostupnost (HA) kontrolerů v režimech: active-active a active-standby	ano	<u>ANO</u>
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	ano, 4000 aktivních VLAN	<u>ANO, 4094 aktivních VLAN</u>
Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad	ano	<u>ANO</u>
IEEE 802.1w - Rapid spanning Tree	ano	<u>ANO</u>
Podpora STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	<u>ANO</u>
Detekce protilehlého zařízení LLDP	ano	<u>ANO</u>
Statické směrování IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
Dynamické směrování OSPFv2 včetně podpory stub a NSSA	ano	<u>ANO</u>
Podpora Multicast: IGMP a MLD	ano	<u>ANO</u>
DHCP server pro IPv4 a IPv6	ano	<u>ANO</u>
NTP včetně MD5 autentizace	ano	<u>ANO</u>
Podpora překladu adres PAT/NAT	ano	<u>ANO</u>
Podpora standardu 802.11ac Wave 2 a zpětná kompatibilita s 802.11a/b/g/n	ano	<u>ANO</u>
Režimy přenosu uživatelských dat: tunelování přes kontrolér a lokální AP bridging	ano	<u>ANO</u>
VLAN Pooling	ano	<u>ANO</u>
podpora IPv6: konfigurace, správa (SSH, SNMP, Syslog, DHCPv6), syst. komunikace mezi AP a kontrolérem. Kompatibilita s RFC 2460, RFC 3162, RFC 3736, RFC 6106	ano	<u>ANO</u>

Typy autentizace: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise, 802.1X, MAC autentizace, "captive portal", 802.1X ověření s následným ověřením MAC	ano	<u>ANO</u>
Podporované autentizační/autorizační zdroje: RADIUS, LDAP, Active Directory, RFC 3576 Change of Authorization	ano	<u>ANO</u>
Funkce řízení a ochrany rádiového spektra s automatickou optimalizací sítě (přidělování kanálů, fast roaming, rozdělení klientů na jednotlivá AP)	ano	<u>ANO</u>
Aktivní scanování 802.11 kanálů pro výběr nejlepšího včetně automatického zastavení scanování v případě že probíhá časově senzitivní provoz (např. VoIP)	ano	<u>ANO</u>
Klasifikace klientských zařízení do tříd na základě typu nebo OS zařízení a následné uplatnění definovaných politik pro danou třídu	ano	<u>ANO</u>
Vestavěný "captive portal" pro hosty s možností úpravy vzhledu a přidáním vlastního loga, včetně vestavěného rozhraní pro vytváření dočasných guest účtů.	ano	<u>ANO</u>
Podpora pro 802.11u, 802.11v a 802.11k	ano	<u>ANO</u>
Automatické dynamické rozpoznání a prioritizace hlasových protokolů jako SIP, SCCP, VOCERA a SVP pomocí funkce DPI a jejich SLA monitoring	ano	<u>ANO</u>
Podporované úrovně oprávnění v administračním rozhraní: administrator, read-only, guest-provisioning	ano	<u>ANO</u>
Podpora XML a REST API pro automatizovanou konfiguraci kontroléru		<u>ANO</u>
Automatizovaná migrace klientů na optimální frekvenci, AP či rádio s využitím min. těchto parametrů: kategorie daného klienta, SNR, schopnosti klienta, kvalita signálu	ano	<u>ANO</u>
Grafický uživatelský dashboard zobrazující kvalitu a obsazenost kanálů, jednotlivé klienty, náhledy na VoIP přes WiFi síť a zobrazující informace o MOS (mean opinion score) aktivních hovorů. Možnost realtime analýzy kvality prováděných hovorů	ano	<u>ANO</u>
Podpora rozpoznávání aplikací na 7. vrstvě (aplikace typu: Youtube, Facebook, Dropbox, BitTorrent, Skype, Office365, apod.). Možnost jejich povolování, zakazování, prioritizace nebo omezování s možností vytvořit minimálně 20 souběžných aplikačních pravidel k omezení provozu konkrétních aplikací.	ano	<u>ANO</u>
Centrální správa, aktualizace, konfigurace vč. bezpečnostních politik a QoS profilů pro všechna AP	ano	<u>ANO</u>
Blacklist zařízení překračující nastavitelné prahy (opakovaná autentizace, porušení bezpečnostní politiky)	ano	<u>ANO</u>
Podpora RadSec (RADIUS over TLS)	ano	<u>ANO</u>
Podpora tvorby bezpečnostních politik na základě časových pravidel.	ano	<u>ANO</u>
Podpora Bonjour services gateway	ano	<u>ANO</u>
Podpora L2 a L3 roaming bez nutnosti speciálního SW na klientovi	ano	<u>ANO</u>
Podpora bezdrátových MESH sítí	ano	<u>ANO</u>
Podpora Rogue Wireless detekce a containment	ano	<u>ANO</u>
Podpora PKI	ano	<u>ANO</u>
Možnost terminace vzdálených VPN klientů (podpora SSL i IPsec VPN)	ano	<u>ANO</u>
Podpora WIPS pro detekci útoků na bezdrátovou síť	ano	<u>ANO</u>
Podpora spektrální analýzy	ano	<u>ANO</u>

Podpora ochrany pomocí IDS signatur	ano	<u>ANO</u>
Ochrana řídicích rámců - 802.11w	ano	<u>ANO</u>
Management		
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	<u>ANO</u>
USB port pro přenos konfigurace a firmware	ano	<u>ANO</u>
OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu	ano	<u>ANO</u>
Dual boot flash	ano	<u>ANO</u>
Podpora SSHv2 a HTTPS web GUI	ano	<u>ANO</u>
SNMPv2c, SNMPv3	ano	<u>ANO</u>
Integrované nástroje na diagnostiku bezdrátové sítě – ping, traceroute, AAA test	ano	<u>ANO</u>
Nástroj pro odchyťávání WLAN datového provozu včetně 802.11 hlaviček a možnost jeho zasílání do Ethernetového analyzátoru	ano	<u>ANO</u>
Podpora upgrade firmware pomocí: HTTPS, TFTP, FTP a USB	ano	<u>ANO</u>
Plná kompatibilita s nabízenými přístupovými body	ano	<u>ANO</u>

Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství)
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů. Ano obsahuje.
- Je požadovaná záruka na hardware s výměnou NBD v délce 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení. Ano v rámci položky Aruba 5Y FC NBD Exch 7205 Controller SVC
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano v rámci položky Aruba 5Y FC NBD Exch 7205 Controller SVC
- Je požadovaná technická podpora výrobce 60 měsíců. Ano v rámci položky Aruba 5Y FC NBD Exch 7205 Controller SVC
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

2.2 AP.INDOOR - Přístupové body indoor

HPE Aruba AP-305 Dual 2x2/3x3 802.11ac AP

Splňující kladené požadavky na funkcionalitu:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		Aruba AP-305
Třída zařízení	přístupový bod	<u>ANO</u>
Uzavřená konstrukce bez ventilátorů	ano	<u>ANO</u>
Podpora bezdrátových standardů	802.11a, 802.11b/g, 802.11n, 802.11ac Wave2	<u>ANO</u>
Plnohodnotná certifikace Wi-Fi Alliance	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	<u>ANO</u>
Pracovní režimu AP pod kontrolérem (lightweight)	ano	<u>ANO</u>
Počet portů ethernet LAN	1x10/100/1000 Mbit/s RJ45	<u>ANO</u>
Energy Efficient Ethernet (EEE)	ano	<u>ANO</u>
Podpora PoE dle standardu IEEE 802.3af a IEEE 802.3at	ano	<u>ANO</u>
Podpora standardního PoE 15,4W bez nutnosti redukce výkonu 5GHz rádia	ano	<u>ANO</u>
Podpora napájení z AC napájecího zdroje	ano	<u>ANO</u>
Interní anténa	MIMO, omni down-tilt	<u>ANO</u>
Radiová část: dual band, současná podpora pásem 2,4GHz a 5GHz	ano	<u>ANO</u>
MIMO a počet nezávislých streamů na 2,4GHz rádio	2x2:2	<u>ANO</u>
MIMO a počet nezávislých streamů na 5GHz rádio	3x3:3	<u>ANO</u>
Podpora MU-MIMO	ano	<u>ANO</u>
Automatické ladění kanálu a síly signálu v koordinaci s ostatními AP	ano	<u>ANO</u>
Komunikační rychlost na fyzické vrstvě (Max data rate) pro 5GHz	1.33 Gbit	<u>ANO</u>
Integrovaný TPM pro bezpečné uložení certifikátů a klíčů	ano	<u>ANO</u>
Podpora 802.11ac explicitního beamforming	ano pro 802.11ac	<u>ANO</u>
USB port s podporou 3G/4G USB modemu jako WAN uplink	ano	<u>ANO</u>
Vypínatelné indikační LED diody informující o stavu zařízení	ano	<u>ANO</u>
Počet inzerovaných SSID (BSSID) na rádio	16	<u>ANO</u>
Mapování SSID do různých VLAN podle IEEE 802.1Q	ano	<u>ANO</u>
Podpora wireless MESH funkcionality s protokolem pro optimální výběr cesty v rámci MESH stromu	ano	<u>ANO</u>
Podpora spektrální analýzy	ano	<u>ANO</u>
Hardware filtry pro filtraci intermodulačního rušení pocházejícím z mobilních sítí (Advanced Cellular Coexistence nebo obdobné)	ano	<u>ANO</u>
802.11w ochrana management rámců	ano	<u>ANO</u>
Podpora Kensington lock	ano	<u>ANO</u>
CLI formou serial konsole port a serial over bluetooth	ano	<u>ANO</u>
SSHv2, SNMPv2c a SNMPv3	ano	<u>ANO</u>
Součástí AP je příslušenství pro montáž na zeď nebo strop a PoE napájecí adaptér	ano	<u>ANO</u>

Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství). Ano, bude.
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů. Ano bude obsahovat.
- Je požadovaná záruka na hardware v délce 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení. Ano záruka výrobce je tzv. limitovaná doživotní – 5 let po ukončení prodeje tohoto výrobku.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano budou dostupné.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

Aruba AP-303H (RW) Unified AP

Splňuje kladené požadavky na funkcionalitu:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		Aruba AP-303H
Třída zařízení	přístupový bod kompaktní	<u>ANO</u>
Uzavřená konstrukce bez ventilátorů	ano	<u>ANO</u>
Podpora bezdrátových standardů	802.11a, 802.11b/g, 802.11n, 802.11ac Wave2	<u>ANO</u>
Plnohodnotná certifikace Wi-Fi Alliance	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	<u>ANO</u>
Pracovní režimu AP pod kontrolérem (lightweight)	ano	<u>ANO</u>
Počet portů ethernet LAN	4x10/100/1000 Mbit/s RJ45	<u>ANO</u>
Energy Efficient Ethernet (EEE)	ano	<u>ANO</u>
Podpora PoE dle standardu IEEE 802.3af a IEEE 802.3at	ano	<u>ANO</u>
Podpora standardního PoE 15,4W bez nutnosti redukce výkonu 5GHz rádia	ano	<u>ANO</u>
Podpora napájení z AC napájecího zdroje	ano	<u>ANO</u>
Interní anténa	MIMO, omni	<u>ANO</u>
Radiová část: dual band, současná podpora pásem 2,4GHz a 5GHz	ano	<u>ANO</u>
MIMO a počet nezávislých streamů na 2,4GHz rádio	2x2:2	<u>ANO</u>
MIMO a počet nezávislých streamů na 5GHz rádio	2x2:2	<u>ANO</u>
Podpora MU-MIMO	ano	<u>ANO</u>
Automatické ladění kanálu a síly signálu v koordinaci s ostatními AP	ano	<u>ANO</u>
Komunikační rychlost na fyzické vrstvě (Max data rate) pro 5GHz	867 Gbit	<u>ANO</u>
Integrovaný TPM pro bezpečné uložení certifikátů a klíčů	ano	<u>ANO</u>
Podpora 802.11ac explicitního beamforming	ano pro 802.11ac	<u>ANO</u>
USB port s podporou 3G/4G USB modemu jako WAN uplink	ano	<u>ANO</u>
Vypínatelné indikační LED diody informující o stavu zařízení	ano	<u>ANO</u>
Počet inzerovaných SSID (BSSID) na rádio	16	<u>ANO 16</u>
Mapování SSID do různých VLAN podle IEEE 802.1Q	ano	<u>ANO</u>
Podpora wireless MESH funkcionality s protokolem pro optimální výběr cesty v rámci MESH stromu	ano	<u>ANO</u>
Podpora spektrální analýzy	ano	<u>ANO</u>
Hardware filtry pro filtraci intermodulačního rušení pocházejícím z mobilních sítí (Advanced Cellular Coexistence nebo obdobné)	ano	<u>ANO</u>
802.11w ochrana management rámců	ano	<u>ANO</u>
CLI formou serial konsole port a serial over bluetooth	ano	<u>ANO</u>
SSHv2, SNMPv2c a SNMPv3	ano	<u>ANO</u>
Součástí AP je příslušenství pro stabilní umístění na psacím stole	ano	<u>ANO</u>

Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství). Ano, bude.
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů. Ano.
- Je požadovaná záruka na hardware v délce 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení. Ano záruka výrobce je tzv. limitovaná doživotní – 5 let po ukončení prodeje tohoto výrobku.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

3.1 PRISLUŠENSTVÍ

Příslušenství a optické převodníky:

- 213x 10Gbit SR SFP+ originální optický převodník výrobce zařízení, nepřipouští se OEM verze
 - o HPE X130 10G SFP+ LC SR Transceiver
 - o Aruba 10GBASE-SR LC Connector SFP+ XCVR
- 24x 1G RJ45 T originální převodník výrobce zařízení, nepřipouští se OEM verze
 - o HPE X120 1G SFP RJ45 T Transceiver
- 72x stohovací kabel kompatibilní s dodávanými přepínači, délka minimálně 1m
 - o HPE X240 10G SFP+ SFP+ 1.2m DAC C-Cable
- 10x stohovací kabel kompatibilní s dodávanými přepínači, délka minimálně 3m
 - o HPE X242 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC Cable
- 4x 40GE DAC kabel, délka minimálně 1m
 - o HPE X240 40G QSFP+ QSFP+ 1m DAC C-Cable

4.1 MONITORING.SPRAVA.WIFI - Správa a monitoring WiFi

HPE Aruba Airwave

Splňující kladené požadavky na funkcionalitu:

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
Základní vlastnosti		HPE Aruba Airwave
Management nástroj pro správu WiFi sítě s podporou správy produktů výrobce a kompatibilní s nabízenými AP a kontroléry	ano	<u>ANO</u>
Virtuální appliance (OVA formát) bez nutnosti pořizovat další licence např. pro OS nebo databáze.	ano	<u>ANO</u>
Správa prvků: přístupových bodů, WiFi kontrolérů a přepínačů	ano	<u>ANO</u>
Licence pro správu všech prvků, možnost flexibilního rozšiřování až do 1000 zařízení.	ano	<u>ANO</u>
Manuální a automatické discovery síťových zařízení pomocí SNMP, HTTP a CDP skenování.	ano	<u>ANO</u>
Monitorovací nebo plný-managed režim pro nově objevená zařízení jako ochrana před nechtěným přepsáním konfigurace.	ano	<u>ANO</u>
Role pro jednotlivé síťové operátory na úrovni síťových zařízení a jejich funkcí.	ano	<u>ANO</u>
Webové uživatelské rozhraní s podporou HTTPS	ano	<u>ANO</u>
Real-time monitoring každého uživatele v síti včetně charakteristik jako jsou: kvalita RF signálu, utilizace pásma (in/out), autentizační status a čas, historie roamingu, délka trvání připojení, typ klientského zařízení, asociace s SSID, objem a seznam používaných L7 aplikací a navštívených webových kategorií.	ano	<u>ANO</u>
Vyhledávání koncových uživatelů na základě MAC adresy, IP adresy, uživatelského jména a LAN hostname.	ano	<u>ANO</u>
Konfigurace formu politik aplikovatelných na všechna zařízení, jejich skupinu nebo jednotlivé zařízení.	ano	<u>ANO</u>
Tvorba konfiguračních šablon: jak nových tak z běžících zařízení	ano	<u>ANO</u>
Podpora konfigurační změn a upgrade firmware pomocí jednorázových nebo opakujících se pracovních úloh (scheduled-job).	ano	<u>ANO</u>
Archivace konfigurací	ano	<u>ANO</u>
Audit konfigurace, porovnávání rozdílů proti přednastaveným politikám individuálně pro jednotlivá a hromadně proti skupině zařízení. V případě nesouladu definice a runtime stavu konfigurační rollback.	ano	<u>ANO</u>
Konfigurační management: zálohy a obnova konfigurace, srovnávání rozdílů, auditování podle přednastavených i vlastních pravidel.	ano	<u>ANO</u>
Podpora alarmování s možností nastavitelných prahů pro jednotlivé události. Podporované události: odchylka od baseline konfigurace, RF metrika, nově objevené zařízení, Radius autentizace, Rogue AP, nadměrné utilizace AP (bandwidth), počet připojených klientů, nadměrná utilizace klientem (bandwidth), Up/Down zařízení, Up/Down Radio, IDS událost.	ano	<u>ANO</u>
Možnost monitorování stability a odezvy ostatních síťových služeb pro jednotlivé klienty jako je průměrný čas odpovědi DHCP, DNS či čas zpracování RADIUS autentizace.	ano	<u>ANO</u>

Vytváření reportů v PDF formátu reportujících různé přehledové statistiky o využití sítě a jejím stavu. Automatizované pravidelné zasílání reportů mailem.	ano	<u>ANO</u>
Monitoring a detekce síťových anomálií jako je např. nadměrné a neobvyklé navýšení objemu provozu a upozorňování na tyto stavy pomocí alarmů.	ano	<u>ANO</u>
Vizualizace umístění prvků sítě ve fyzických mapách. Zobrazení bezdrátových klientů na mapě a jejich signálu a využívaných L7 aplikací.	ano	<u>ANO</u>
Podpora plánování WiFi a lokalizace uživatelů	ano	<u>ANO</u>

Ostatní podmínky:

- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů. Ano, bude.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců. Ano, bude.
- Je požadovaná technická podpora výrobce v režimu 24x7 po dobu 60 měsíců. Ano, bude.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh. Ano, bude doloženo samostatným potvrzením od výrobce Hewlett Packard.

Řízení přístupu hostů a donesených zařízení

- Realizace systému řízení a zabezpečení přístupu k drátové a bezdrátové síti standardem IEEE 802.1x

GAMA access control

Nabízíme vám dodávku požadovaného systému řízení přístupu k drátové a bezdrátové síti včetně modulů pro přístup hostů a BYOD zařízení. Součástí dodávky je instalace a 5 letá sw podpora výrobce CompuNet na 5 let. Toto řešení splňuje a převyšuje veškeré zde uvedené požadavky.

Otevřenost a standardizace řešení

Navrhované technické řešení musí být prosto jakýchkoliv proprietárních funkcí, které by znemožňovaly možnou interoperabilitu. Navržené řešení nesmí být svázané s omezeními z patentovaných nebo neveřejných funkcí a vlastností.

Obecný popis

- Systém řízení přístupu koncových zařízení bude jednotný pro dodané aktivní prvky LAN i pro WLAN.
- Systém řízení přístupu bude pomocí standardu IEEE 802.1x.
- Počítače budou evidovány v MS ActiveDirectory a ověřovány na jméno/heslo počítače. Konfigurace Windows PC proběhne automaticky na základě Group Policy.
- Počítače non – Windows s podporou 802.1x budou připojeny a ověřovány pomocí technologie BYOD.
- Koncová zařízení, která nepodporují 802.1x, budou ověřována pomocí jejich MAC adresy.
- Na počítačích nebude instalován žádný suplikant. Bude použit standartní 802.1x suplikant operačního systému.
- Data o registrovaných koncových zařízeních budou uložena v databázích Active Directory (počítače), případně na dedikovaných Radius serverech (zařízení ověřovaná na MAC adresy).
- Řízení přístupu do LAN a WLAN bude pro všechny lokality centrálně spravováno.
- Komunikace zařízení, které nebude možné ověřit, bude zamítnuta nebo přesměrována do izolované VLAN.
- Zabezpečení sítě bude realizováno na **hlavní budově zadavatele** i na **vzdálených pracovištích**.
- Součástí systému řízení přístupu k síti je nástroj pro správu hostů – systém pro generování dočasných tiketů pro přístup k síti. Tikety jsou ověřovány přes webové rozhraní.
- Součástí systému řízení přístupu k síti je také nástroj pro Bring Your Own Device (BYOD) funkcionalita – systém pro ověření připojení zaregistrovaných zařízení donesených uživateli.
- Systémy pro správu hostů, BYOD, Radius budou v HA režimu a nainstalovány na **virtuálním serveru VMware** poskytnutým zadavatelem.

Segmentace sítě

Počítače a zařízení budou v rámci implementace 802.1x rozděleny do VLAN. Směrování vnitřní sítě bude provedeno na firewallech, které jsou součástí dodávky.

Systém pro řízení 802.1x – Access Control

- Integrovaný Radius Server
- Ověřování uživatelů na externím LDAP serveru, např. ActiveDirectory
- Spolupráce se zařízeními podporujícími Radius a 802.1x

- Ověření portálových hostů proti LDAP nebo Active Directory
- Vysoká dostupnost (podpora clusteru).
- Podpora výrobců ARUBA, CISCO, Extreme Networks, Fortinet, HPE.
- Statistiky
- SYSLOG souvisejících bezpečnostní událostí

1. Software pro správu hostů a donesených zařízení

- 1 ks SW správy hostů a donesených zařízení;
- včetně odpovídajícího počtu licencí na SW a 5 letou podporu výrobce SW, které dále splňují všechny uvedené body v části „Technické požadavky na SW“:

SW pro správu hostů - Guest Access Management

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
SW pro evidenci a přiřazování dočasných účtů pro přístup k Wifi pro hosty.	<u>ANO</u>
Řízení přístupu hostů k WLAN a drátové síti.	<u>ANO</u>
Správa hostovských účtů.	<u>ANO</u>
Statistika.	<u>ANO</u>
Integrovaný RadiusServer.	<u>ANO</u>
Ověřování uživatelů na externím LDAP serveru, včetně ActiveDirectory.	<u>ANO</u>
Spolupráce se zařízeními podporujícími Radius a 802.1x.	<u>ANO</u>
Web portálové ověřování.	<u>ANO</u>
Ověření portálových hostů proti LDAP a Active Directory.	<u>ANO</u>
Vysoká dostupnost (podpora clusteru).	<u>ANO</u>
Podpora min. výrobců bezdrátových kontrolérů ARUBA, CISCO, Extreme, FORTINET, HPE	<u>ANO</u>
Instalace v režimu HA	<u>ANO</u>

SW pro správu donesených zařízení – BYOD (Bring Your Own Device)

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
Uživatel s přístupovým právem může sám přidělovat svým zařízením nebo hostům přístup do sítě prostřednictvím webového prohlížeče	<u>ANO</u>
Uživatel si vygeneruje jedinečné jméno a heslo pro svoje zařízení.	<u>ANO</u>
Při připojení zařízení k SSID si zařízení automaticky řekne o vygenerované jméno a heslo.	<u>ANO</u>
Na SSID pro BYOD bude vynuceno ověřování 802.1x.	<u>ANO</u>
Šifrovací klíč pro komunikaci mezi AP a klientskými zařízeními je generován dynamicky protokolem 802.1x.	<u>ANO</u>
Uživatel si může přidělovat přístup pro svá zařízení, ale i k zařízením svých hostů. Ta jsou připojena do zvláštní VLAN.	<u>ANO</u>
Administrátor má k dispozici seznam zařízení : - Unikátní číslo zařízení - Jméno uživatele - IP adresa zařízení. - Log připojení a odpojení zařízení k síti. - Jméno uživatele, kterému zařízení patří.	<u>ANO</u>
Podpora mobilních platform Android, BlackBerry, iPhone, Windows.	<u>ANO</u>
Podpora min. výrobců bezdrátových kontrolérů HPE, CISCO, FORTINET, Extreme Networks.	<u>ANO</u>
Instalace v režimu HA	<u>ANO</u>

6.1 Firewally - Firewall (pobočkové+centrální)

- Firewally

Předmětem dodávky jsou firewally pro centrální a pobočkové aplikace cluster firewallů nové generace (Next Generation Firewall - NGFW) s podporou funkcí UTM (Unified Threat Management), které nahradí a zabezpečí současný havarijný stav současných firewallů SonicWall na které výrobce již neposkytuje podporu a nelze je provozně udržovat.

- Firewally budou směřovat (tj. fungují také jako směrovače - routery), kontrolovat a filtrovat provoz mezi počítačovou sítí zadavatele a externími komunikačními sítěmi (zejména Internet a KIVS).
- Firewally budou současně zajišťovat bezpečný, šifrovaný komunikační tunel přes Internet pomocí IPSec VPN pro vzdálený přístup do počítačové sítě zadavatele.
- Dodávka zahrnuje potřebný hardware a software firewallů ve formě nejméně hardwarových appliance. Pojem appliance se myslí celek tvořený hardware a na něm nainstalovaným software speciálně určeným pro splnění požadavků. Hardware a software tedy tvoří celek, který je schopný bez nutnosti dalšího hardware a software plnit požadované funkce.
- Pro centrální správu bezpečnostních politik, konfigurací a aktualizací firewallů požadujeme dodat příslušný systém. Součástí dodávky je instalace a konfigurace dodaného hardware a software a záruka během provozu.

Specifikace dodávky

- Je poptáváno zařízení typu firewall UTM/NGFW.
- Řešení musí být realizováno jako monolitický nebo modulární systém, případně jako řešení skládající se z kombinace vícero monolitických či modulárních systémů.
- Pokud se nástroj skládá z více modulů, musí jít o moduly jednoho výrobce a tyto moduly musí být integrovány do jednoho celku.
- Firewall UTM/NGFW musí být řešen v režimu vysoké dostupnosti jako minimálně dvojice hardwarových appliance se specializovaným operačním systémem. Není přípustná dodávka standardního serverového nebo desktopového operačního systému (tj. MS Windows, nebo Linux, Mac OS a obdobné) doplněného dalším software (typu iptables, web proxy atd.).
- Součástí dodávky musí být veškeré potřebné programové vybavení, tj. všechny licence potřebné pro instalaci a provoz s požadovanými vlastnostmi minimálně na 72 měsíců.
- Dokumentace firewallů buď v českém, nebo anglickém jazyce.
- Po instalaci a konfiguraci dodavatel zdokumentuje konfiguraci a nastavení hardware a software. Dokumentace stavu po provedení instalace a konfigurace bude v českém jazyce.

Specifikace záruky

- Záruka na firewally v délce **72** měsíců.
- Záruka obsahuje:
 - o Řešení závad v režimu min. 8x5, tj. v pracovní době.
 - o Výměna vadného zařízení další pracovní den (NBD).
 - o Technickou podporu výrobce v českém jazyce

Nabízíme vám dodávku požadovaných zařízení od výrobce Fortinet, které splňují a převyšují veškeré zde uvedené požadavky včetně 6 leté záruky výrobcem a 24x7 podpory FortiCare a bezpečnostních subscribí FortiGuard.

FortiGate FG-1200D

2ks Firewall [Centrální DC]

Kontrolní tabulka plnění technických požadavků zadavatele uchazečem	Popis plnění - způsob plnění požadovaných vlastností (vyplní uchazeč)
Centrální firewall - základní požadavky	
- firewall ve formě HW appliance v režimu vysoké dostupnosti (L2) AA/AP	<u>Ano, cluster FortiGate FG-1200D, 2U HW appliance, HA</u>
- počet 1G SFP rozhraní: min 4	<u>Ano, 16x 1G SFP</u>
- počet 1G metalických rozhraní (RJ45): min 8	<u>Ano, 18x GE RJ45</u>
- počet 10G SFP+ rozhraní: min 4	<u>Ano, 4x 10GE SFP+</u>
- počet MGMT portů: min 2	<u>Ano, 2x GE RJ45, 1x USB Management Port</u>
- konzolový port RS-232 pro management	<u>Ano, konzolový port RS-232</u>
- podpora virtualizace na daném hardware včetně licence pro min. 10 virtuálních kontextů a jejich nezávislé administrace	<u>Ano, součástí je 10 VDOM</u>
- možnost rozšíření počtu virtuálních kontextů až na 250	<u>Ano, lze licenčně rozšířit na 250 VDOM</u>
- podpora IPv6 pro všechny bezpečnostní funkce	<u>Ano, plná podpora IPv6</u>
Centrální firewall – ostatní požadavky	
- výkon firewallu IPv4 pro UDP pakety o velikosti 64-1500B: min 50 Gbps	<u>Ano, 50 Gbps pro 64 byte UDP, 72 Gbps pro 1512 byte UDP</u>
- počet současně navázaných spojení: 11 M	<u>Ano, 11 milionů</u>
- počet nových spojení za sekundu: 280 k	<u>290 000</u>
- podpora stavového filtrování	<u>Ano, stavový firewall</u>
- podpora geoIP databáze	<u>Ano, rozpoznává geoIP</u>
- autentizace uživatelů (min. MS AD, RADIUS, LDAP)	<u>MS AD, RADIUS, LDAP</u>
- podpora dynamických routovacích protokolů (min. OSPF, BGP, RIP)	<u>OSPF, BGP, RIP</u>
- podpora NAT64/NAT46	<u>NAT64/NAT46</u>
- podpora SSL VPN pro vzdálený přístup uživatelů	<u>SSL VPN</u>
- součástí dodávky musí být SSL VPN klient pro neomezený počet uživatelů	<u>Ano, Forti Client</u>
- podpora IPsec VPN v režimu site-to-site i pro vzdálený klientský přístup s propustností min. 40 Gbps	<u>IPsec VPN 48Gbps</u>
- počet současně navázaných IPsec site-to-site tunelů – min 1000	<u>Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 20,000</u>
- podpora funkce SSL offload (dešifrování https, SSL Deep Inspection, imaps, pop3s protokolů)	<u>Ano, podporuje</u>
- podpora min. následujících funkcí: antivirová kontrola, IPS, rozpoznávání aplikací na L7, URL filtrace na základě kategorií, licencování všech těchto funkcí musí být nezávislé na počtu chráněných IP adres. V opačném případě požadujeme dodání neomezené licence.)	<u>Ano, je obsaženo v rámci FortiGuard subscipce UTM služeb</u>
- propustnost IPS min. 6 Gbps	<u>6.8 Gbps IPS Enterprise Traffic Mix</u>
- propustnost AV kontroly pro http protokol min: 1.5 Gbps	<u>1.5 Gbps AntiVirus kontrola</u>
- výrobcem automaticky aktualizovaná databáze bezpečnostních signatur	<u>Fortinet bezpečnostní centrum FortiGuard</u>
- výrobcem automaticky aktualizovaná databáze IP adres známých botnet C&C center	<u>Součástí FortiGuard UTM je seznam známých IP Botnet a C&C center v rámci WCF</u>

- podpora URL filtrace na základě kategorií	<u>FortiGuard UTM - Web Content Filter</u>
- výrobcem automaticky aktualizovaná databáze kategorií pro URL filtraci s podporou českých a slovenských stránek	<u>České stránky jsou rozpoznány a kategorizovány ve WCF</u>
- podpora OTP tokenů (sw aplikace pro mobilní platformy nebo formou hw tokenu - přívěšku) se základní licencí alespoň pro 2 testovací tokeny (sw nebo hw) s možností dodatečného rozšíření na větší počet	<u>2 licence Forti Token</u>
- podpora funkce load balancingu s funkcí ssl offload a možností výběru LB metody (min. round robin, váhované rozdělení, výběr dle nejmenšího počtu aktivních spojení) a detekcí stavu serverů ve skupině (health check) na principu http dotaz - analýza odpovědi serveru	<u>load balancing s funkcí ssl offload fungují dle požadavku</u>
- DLP funkcionality včetně kontroly odchozí komunikace na přítomnost citlivých dat založená na funkci document fingerprinting	<u>Ano, lze řídit přenos citlivých dokumentů s možností restrikce.</u>
- funkce ochrany před nevyžádanou poštou (antispam) s transparentní kontrolou nad protokoly SMTP, IMAP a POP3, dostačující je tagování nevyžádané komunikace	<u>Součástí FortiGuard UTM AntiSpam</u>
- logování a reporting s možností úprav vzhledu a obsahu generovaných reportů, automatické generování reportů v daném čase a odesílání reportů mailem na definované emailové adresy	<u>Ano, logy je možné ukládat na interní HDD ze kterého lze generovat sestavy a reporty</u>
Centrální firewall - administrace, logování a reporting	
- podpora (lokálních) administrátorských profilů s možností přidělování práv (read only, read-write, none) pro jednotlivé skupiny administrátorských funkcí	<u>Ano, škálovatelná admin práva</u>
- podpora minimálních požadavků na administrátorská hesla (min. délka hesla, složitost, expirace)	<u>Ano, podporuje min. délku hesla, složitost, expirace</u>
- podpora dvou faktorové autentizace pro administrátory pomocí HW či SW tokenů (generátorů jednorázových hesel), součástí nabídky licence na 2 OTP generátory (hw či sw).	<u>2FA pomocí FortiToken, 2 licence součástí dodávky</u>
Centrální firewall - certifikace:	
- certifikace výrobce bezpečnostního zařízení min.: ICSA pro kategorii firewall a IPSEC	<u>ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN; USGv6/IPv6</u>

FortiGate FG-600D

2ks Firewall [Centrální MZ]

Kontrolní tabulka plnění technických požadavků zadavatele uchazečem	Popis plnění - způsob plnění požadovaných vlastností (vyplní uchazeč)
Specifikace požadavků na firewall	
Dvojice firewallů ve formě hardwarových appliance v režimu vysoké dostupnosti (na L2 ISO modelu) Aktivní - Aktivní nebo Aktivní - Pasivní.	<u>Ano, cluster FortiGate FG-600D, 1U HW appliance, HA</u>
Licence na aktualizace software (firmware) firewallů na 72 měsíců.	<u>6 let UTM Bundle Forti Care</u>
Podpora virtualizace na daném hardware včetně licence pro minimálně deset virtuálních kontextů (virtuálních firewallů) a jejich nezávislé konfigurace a administrace.	<u>Ano, součástí je 10 VDOM</u>
Napájení 230V AC.	<u>230V AC</u>
Zástrčka C13 na kabelech elektrického napájení.	<u>C13</u>
Montáž do standardních skříní (rack)	<u>1RU</u>
Montážní velikost do racku 1U	<u>1RU</u>
Provoz v teplotním rozsahu minimálně 5 - 40 stupňů Celsia.	<u>0-40 stupňů Celsia</u>

- Počet 1G SFP rozhraní: min 8.	<u>8x GE SFP</u>
- Počet 1G metalických rozhraní (RJ45): min 8.	<u>8x GE RJ45</u>
- Počet 10G SFP+ rozhraní: min 2.	<u>2x 10G SFP+</u>
- Optický modul SFP+ LC SR Transceiver 10Gbps v počtu dostupných příslušných rozhraní firewallu	<u>Fortinet, Moduly, Transceiver, 10GE SFP+ transceiver module, short range</u>
- Počet MGMT portů: min 1.	<u>2x GE RJ45 Management Ports, USB port</u>
- Podpora 802.3ad	<u>802.3ad</u>
- Konzolový port RS-232 pro management.	<u>Konzolový port RS-232 pro management</u>
- Lokální paměť pro uložení logů a konfigurací minimálně 100 GB.	<u>120 GB</u>
- Podpora IPv6 pro všechny funkce v obdobném rozsahu jako podpora IPv4 (při respektování rozdílů mezi IPv4 a IPv6).	<u>Plná podpora IPv6</u>
- Výkon (průchodnost) firewallu IPv4 pro UDP pakety o velikosti 512 bytů: minimálně 33 Gbps.	<u>36 Gbps</u>
Maximální latence firewalu (zpoždění UDP packetů o velikosti 64 byte) do 6 μs	<u>3 μs</u>
- Podpora IPSec VPN v režimu site-to-site i pro vzdálený klientský přístup.	<u>IPSec VPN v režimu site-to-site</u>
- Počet současně navázaných klientských tunelů – minimálně 2 tisíce.	<u>60000 Client to G/W IPSEC Tunnels</u>
- Počet současně navázaných IPSec site-to-site tunelů – minimálně 100.	<u>2000 G/W to G/W IPSEC Tunnels</u>
- Výkon (průchodnost) firewallu pro IPSec VPN minimálně 20 Gbps.	<u>20 Gbps</u>
- Podpora SSL VPN pro vzdálený přístup uživatelů.	<u>SSL VPN</u>
- Součástí nabídky musí být SSL VPN klient pro neomezený počet uživatelů.	<u>SSL VPN FortiClient</u>
- Výkon (průchodnost) firewallu pro SSL VPN minimálně 2 Gbps.	<u>2.2 Gbps</u>
- Podpora pro současných minimálně 2 tisíce uživatelů SSL VPN.	<u>5000</u>
- Počet současně navázaných spojení: minimálně 4 miliony.	<u>5 500 000</u>
- Počet nových spojení za sekundu: minimálně 250 tisíc.	<u>270 000</u>
- Podpora stavového filtrování.	<u>Stavový firewall</u>
- Možnost blokování fragmentů paketů.	<u>Blokuje fragmenty paketů</u>
- Podpora ochrany proti podvrženým (spoofed) IP adresám.	<u>Spoofed IP adress</u>
- Podpora protokolu TACACS.	<u>TACAS</u>
- Možnost definovat minimálně 2 TACACS servery.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Autorizace jednotlivých příkazů vůči TACACS serveru.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora geolokace IP adres.	<u>Podporuje geoIP</u>
- Podpora filtrování na základě geografického umístění (podle IP adresy).	<u>Filtruje dle geoIP</u>
- Autentizace vůči RADIUS.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Autentizace vůči LDAP a MS Active Directory.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Autentizace vůči lokální databázi uživatelů.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora statického směrování (routing).	<u>Ano, umožňuje</u>
- Možnost zadat minimálně 50 specifických routes statického směrování pro IPv4.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Možnost zadat minimálně 50 specifických routes statického směrování pro IPv6.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Možnost zadat default route statického směrování.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora dynamických směrovacích protokolů (min. OSPF, BGP).	<u>OSPF, BGP</u>

- Podpora NAT a PAT pro IPv4.	<u>NAT a PAT pro IPv4</u>
- Podpora NAT64/NAT46.	<u>NAT64/NAT46</u>
- Podpora QoS.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora více VLAN na jednom síťovém rozhraní.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora anti(D)DoS opatření, minimálně:	-
o ochrana proti SYN floods,	<u>ochrana proti SYN floods</u>
o ochrana proti invalid ACK,	<u>ochrana proti invalid ACK</u>
o ochrana proti nekorektním formátům paketů,	<u>ochrana proti nekorektním formátům paketů</u>
o limit na počet otevíraných spojení z jedné IP adresy za sekundu.	<u>limit na počet otevíraných spojení z jedné IP adresy za sekundu</u>
- Funkce IPS (Intrusion Prevention System) - systém detekce a blokování kybernetických útoků.	<u>Ano má IPS, aktuální DB sign. je součástí UTM FortiGuard</u>
- Výkon (průchodnost) IPS pro HTTP provoz minimálně 4 Gbps .	<u>4 Gbps</u>
- Nastavení systémového času manuálně.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Nastavení systémového času formou synchronizace s časovými servery protokolem NTP.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora SNMP minimálně verze v2c,v3.	<u>SNMP v2c,v3</u>
- Možnost omezit přístup SNMP management stanic podle adres.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora logování ve formátu syslog.	<u>Ano, podporuje</u>
- Možnost definice, že se budou posílat jen některé zprávy syslog.	<u>Ano, umožňuje rozsah logování</u>
- Možnost posílat zprávy syslog minimálně na 2 IP adresy.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora odesílání syslog zpráv protokolem TCP i UDP.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Možnost definovat minimálně 2 DNS servery pro překlad mezi jmény a IP adresami.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora funkce SSL offload.	<u>SSL offload</u>
- Podpora kontroly SSL provozu (minimálně pro https, IMAPS, POP3S, SMTPS protokoly).	<u>Ano, tento provoz lze inspektovat</u>
- Podpora funkce loadbalancingu s funkcí SSL offload a možností výběru load balancing metody (min. round robin, váhové rozdělení, výběr dle nejmenšího počtu aktivních spojení) a detekcí stavu serverů ve skupině (health check) na principu http dotaz - analýza odpovědi serveru.	<u>Ano, zcela funkční loadbalancingu s funkcí SSL offload</u>
- Podpora exportu údajů o síťovém provozu aspoň v jednom z formátů Netflow nebo IPFIX.	<u>Ano</u>
- DLP (Data Leak Prevention) funkcionalita včetně kontroly odchozí komunikace na přítomnost citlivých dat založená na funkci document fingerprinting.	<u>Ano, lze řídit přenos citlivých dokumentů s možností restrikce.</u>
- Funkce ochrany před nevyžádanou poštou (antispam) s transparentní kontrolou nad protokoly SMTP, IMAP a POP3, dostačující je označování (tagging) nevyžádané komunikace.	<u>Anti-Spam je součástí UTM FortiGuard</u>
- Podpora minimálně dalších následujících bezpečnostních funkcí:	-
o antivirová kontrola provozu,	<u>Ano, Anti-Virus v rámci UTM FortiGuard</u>
o rozpoznávání aplikací na L7,	<u>Ano, rozpoznává min. 3000 aplikací.</u>
o URL filtrace na základě kategorií.	<u>Ano, české stránky také jsou kategorizovány.</u>
Licencování všech těchto funkcí musí být nezávislé na počtu chráněných IP adres/uživatelů. V opačném případě požadujeme dodání neomezené licence.	<u>Neomezený počet chráněných IP adres</u>

- Výrobce automaticky aktualizovaná databáze bezpečnostních signatur antiviru. Musí jít o komerční databázi, ne o free nebo komunitní databázi.	<u>Ano, FortiGuard</u>
- Výrobce automaticky aktualizovaná databáze IP adres známých botnet C&C center (black list). Musí jít o komerční databázi, ne o free nebo komunitní databázi.	<u>Součástí FortiGuard UTM je seznam známých IP Botnet a C&C center v rámci WCF</u>
- Výrobce automaticky aktualizovaná databáze kategorií pro URL filtraci s podporou českých a slovenských stránek.	<u>České stránky jsou rozpoznány a kategorizovány ve WCF</u>
- Podpora (lokálních) administrátorských profilů s možností přidělování práv (read only, red-write) pro jednotlivé skupiny administrátorských funkcí.	<u>Podporuje škálovatelné admin oprávnění</u>
- Podpora minimálních požadavků na administrátorská hesla (minimální délka hesla, složitost, expirace).	<u>Ano, podporuje min. délku hesla, složitost, expirace</u>
- Podpora dvoufaktorové autentizace pro administrátory pomocí HW či SW tokenů (generátorů jednorázových hesel), součástí nabídky licence na 2 OTP generátory (HW či SW) s možností dodatečného rozšíření na větší počet.	<u>2FA pomocí FortiToken, 2 licence součástí dodávky</u>
- Možnost vzdáleného přístupu za účelem administrace pomocí SSH.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora protokolu SSH2.	<u>Ano, umožňuje</u>
- Podpora šifrování s využitím cipher suites , které obsahují současně algoritmy SHA-2 a 3DES, nebo SHA-2 a AES128, nebo SHA-2 a AES256.	<u>Ano, všechny požadované</u>
- Autentizace pro SSH heslem, nebo heslem a digitálním certifikátem.	<u>Ano, všechny požadované</u>
Centrální firewall - certifikace:	
- Certifikace výrobce firewallu minimálně ICSA pro kategorii „firewall a IPSEC“.	<u>ICSA Labs Certified: Antivirus, Corporate Firewall, IPsec, NIPS, SSL-TLS, Web Application Firewall; Department of Defense UC APL Certification</u>

FortiGate FG-100E

3ks Firewall [Pobočkové]

Kontrolní tabulka plnění technických požadavků zadavatele uchazečem	Popis plnění - způsob plnění požadovaných vlastností (vyplní uchazeč)
Pobočkové firewally - základní požadavky	
Trojice UTM firewallů ve formě hardwarových appliance v režimu vysoké dostupnosti (L2 ISO modelu) s možností komunikace Aktivní/ Aktivní i Aktivní / Pasivní	<u>Ano, splňují boxy FortiGate 100E</u>
Licence minimálně 72 měsíců na HW výměnu zařízení v případě poruchy, včetně licence na upgrade firmware po dobu minimálně 36 měsíců	<u>Ano, v rámci služby FortiCare 24x7 po dobu 6 let</u>
Integrované funkce Antivir, WebFiltering, Email Filtering, Aplikační kontrola, Intrusion Protection (IPS), DNS Filtering, SSL/SSH inspekce, Load Balancing, VPN IPsec a SSL	<u>Ano, součást UTM FortiGuard služeb nebo součást zařízení</u>
Výkon (průchodnost) firewallu IPv4 pro UDP pakety o velikosti 512 bytů: minimálně 7.3Gbps a více	<u>Ano, 7.4Gbps</u>
Výkon (průchodnost) firewallu (Packets Per Second) 6.5 Mpps a více	<u>Ano je 6.6 Mpps</u>
Počet současně navázaných spojení: minimálně 2 miliony a více	<u>Ano, 2 miliony</u>
IPsec VPN Throughput (512 byte packets) 4 Gbps a více	<u>Ano, 4 Gbps</u>
SSL-VPN Throughput 250 Mbps a více	<u>Ano, 300 Mbps</u>
Propustnost aplikační kontroly 800 Mbps a více	<u>Disponuje propustností 1000 Mbps</u>
Možnost virtualizace firewallu s licencí na min 10 virtuálních domén minimálně na 72 měsíců	<u>Box disponuje 10xVDOM bez licenčního omezení</u>
Maximální latence firewallu (zpoždění UDP packetů o velikosti 64 byte) do 4 μs	<u>Ano je do 3 μs</u>
Ochrana před nevyžádanou poštou s transparentní kontrolou minimálně SMTP protokolu. Licence minimálně na 72 měsíců	<u>Ano, AntiSpam je součástí balíku FortiGuard UTM služeb na 6 let</u>
Antivirová kontrola provozu, detekce aplikací na L7 vrstvě a její kontrola (aplikační firewall), Kategorizace a filtrace URL, systém pro detekci a prevenci průniku (IPS), neomezené licence těchto funkcí po dobu minimálně 72 měsíců	<u>Ano, součást balíku FortiGuard UTM služeb na 6 let</u>
Automatická aktualizace databází bezpečnostních signatur u výrobce. Neomezená po dobu minimálně 72 měsíců. (Komerční databáze, nikoliv komunitní nebo otevřenou)	<u>Ano, součást balíku FortiGuard UTM služeb na 6 let</u>
Automatická aktualizace databází IP adres botnet C&C center (black listů) u výrobce po dobu minimálně 72 měsíců.	<u>Ano, součást balíku FortiGuard UTM služeb na 6 let</u>
Automatická aktualizace databáze URL kategorií pro web filtering s podporou českých stránek u výrobce. Neomezená po dobu minimálně 72 měsíců. (Komerční databáze, nikoliv komunitní nebo otevřenou)	<u>Ano, součást balíku FortiGuard UTM služeb na 6 let</u>
Jednotné grafické administrátorské rozhraní výrobce pro všechna řešení. Konfigurace integrované do jednoho celku	<u>Ano, shodné GUI napříč celou škálou FortiGate</u>
Licence pro minimálně 300 současně připojených SSL-VPN klientů po dobu minimálně 72 měsíců	<u>Umožňuje 300 SSL-VPN klientů, není nutné licencovat, je to vlastnost</u>
Licence pro minimálně 50 současně připojených Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels po dobu minimálně 72 měsíců	<u>Umožňuje 2,000 Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnelů bez nutnosti licencování.</u>
Minimálně 20x GE RJ45 portů a minimálně 2x SFP	<u>ANO</u>

Geolokace IP adres a filtrování na základě geografického umístění (dle IP adresy)	<u>Ano</u>
Autentizace administrátorů vůči RADIUS, LDAP a lokální databázi	<u>Ano</u>
Dynamické směrovací protokoly BGP, RIP, OSPF	<u>Ano, všechny</u>
Integrované SNMP v3	<u>Ano</u>
Integrované QoS pro řízení šířky pásma	<u>Ano</u>
Integrovaná funkce WAN Load Balancing	<u>Ano</u>

FortiManager VM

Specifikace systému pro centrální správu bezpečnostních politik, konfigurací a aktualizací firewallů	
- Součástí dodávky je nástroj centralizované správy s možností kolekce logů a generování PDF uživatelsky upravitelných reportů. Nástroj centrální správy bude plně kompatibilní s navrhovanou bází UTM/NG firewallů a musí umožňovat jejich centrální správu či jejich virtuálních kontextů. Dále musí dovolovat přijetí min. 1GB log dat za den k následnému zpracování. Nástroj centrální správy bude nasazen do stávajícího prostředí VM.	<u>FortiManager VM</u>
- Centrální bod pro monitorování poptaných firewallů.	<u>Monitoruje všechny připojené FortiGate</u>
- Udržování bezpečnostních pravidel ve firewallech.	<u>Centrálně spravuje všechny bezpečnostní pravidla z připojených FortiGate</u>
- Monitorování všech bezpečnostních síťových funkcí firewallů.	<u>Monitoruje všechny funkce firewallů</u>
- Vytvoření, uchování síťové konfigurace.	<u>Tvoří, udržuje, konfiguruje, zálohuje.</u>
- Umožní hostovat na lokální síti aktualizace databází AV/IPS signatur a filtrů webového obsahu a antispamu.	<u>Ano, stáhne FortiGuard databáze pro lokální využití firewallů</u>
- Konfigurace firewallů řízená skripty.	<u>Konfig skripty posílá na dílčí firewally FortiGate</u>
- Reporting zatížení zařízení a uživatelských aktivit.	<u>Reportuje</u>
- Umožňuje distribuovanou správu.	<u>Ano</u>
- Možnost vytvořit knihovny skriptů konfigurací a aktualizací zařízení pro automatizované nasazení standardních konfigurací a aktualizací.	<u>Ano</u>
- Uložení provozních záznamů z monitorovaných firewallů.	<u>Ano, logování s kapacitou 1GB denně</u>
- Ovládací konzole využitelné větším počtem systémových administrátorů s možností uživatelsky rozdělených administrátorských rolí s možností přidělení podřízených práv pro určitá zařízení a náležitými oprávněními pro čtení / zápis.	<u>Ano, škálovatelná práva adminů a uživatelů.</u>
- Audit provedených změn.	<u>Ano, je založováno</u>
- Instance do virtuálního prostředí (AWS, VMware, vSphere, Xen, KVM, Hyper-V [ponechte odpovídající vašemu VM prostředí])	<u>ANO, lze instalovat na VM platformy: AWS, VMware, vSphere, Xen, KVM, Hyper-V</u>

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

	Položka	ks	Cena za ks	Popis položky	Cena celkem
LAN	1,1 Centrální chassis přepínače	2		Hewlett Packard Enterprise HPE 10504 Switch Chassis komplet: - 4x 2500W AC Power Supply - X421 Chassis Universal 4-post RM Kit - 2x Type D w/Comware v7 OS MPU - 2x 48P 10G M2SG Mod - 48p 1000BASE-T SE Mod - 4x 1.2Tbps Type D Fabric Module - 5let Foundation Care NBD Exch 10504 Switch SVC	
	1,2 Data center/agregační přepínače	4		Hewlett Packard Enterprise HPE FN 5940 2s 2 Fan 2 PS komplet - 24p SFP+ and 2p QSFP+ Mod - 5letá Foundation Care NBD Exch 5940 48p 100G PS	
	1,3 Přístupové přepínače s PoE 48 PORT	67		Hewlett Packard Enterprise HPE 5130 48G PoE+ 4SFP+ EI Switch komplet	
	1,3 Přístupové přepínače bez PoE 24 PORT	5		Hewlett Packard Enterprise HPE 5130 24G 4SFP+ EI Switch komplet	
WiFi	2,1 Kontrolery bezdrátové sítě	2		Hewlett Packard Enterprise Aruba 7205 (RW) Controller komplet - PC-AC-EC Cont Euro AC Power Cord - 5letá Foundation Care NBD Exch 7205 Controller SVC	
	2,2 Přístupové body indoor	120		Hewlett Packard Enterprise Aruba AP-305 Dual 2x2/3x3 802.11ac AP komplet s držákem na zeď	
	2,3 Přístupové body indoor mobilní	20		Hewlett Packard Enterprise Aruba AP-303H (RW) Unified AP komplet s napájecím adaptérem z 220V a	
Příslušenstv	3,1 Transceivery 10GE SR	213		Hewlett Packard Enterprise HPE X130 10G SFP+ LC SR Transceiver / Aruba 10GBASE-SR LC Connector SFP+	
	3,1 Transceivery 1G RJ45 T	24		Hewlett Packard Enterprise HPE X120 1G SFP RJ45 T	
	3,1 Stohovací kabely 1m	72		Hewlett Packard Enterprise HPE X240 10G SFP+ SFP+	
	3,1 Stohovací kabely 3m	10		Hewlett Packard Enterprise HPE X242 10G SFP+ to SFP+	
	3,1 Stohovací kabely 40GE	4		Hewlett Packard Enterprise HPE X240 40G QSFP+ QSFP+	
Nadstavby	4,1 Správa a monitoring WiFi	1		Hewlett Packard Enterprise Aruba Enterprise Licence Bundle E-LTU Airwave, instalace software	
	5,1 Řízení přístupu hostů - captive portál	1		CompuNet GAMA - access control, 5 letá SW podpora,	
Bezpečnost	6,1 Firewall (pobočkové+centrální) - CELKEM	7			
	Centrální DC	2		Fortinet FortiGate 1200D komplet HW - 24x7 UTM Protection 6Years - FortiManager VM - 10GE SFP+ transceiver module SR - implementace dle odst. 3.2 kupní smlouvy	
	Centrální MZ	2		Fortinet FortiGate 600D komplet HW - 24x7 UTM Protection 6Years - 10GE SFP+ transceiver module SR - implementace dle odst. 3.2 kupní smlouvy	
	Pobočkové	3		Fortinet FortiGate 100E komplet - 24x7 UTM Protection 6Years - implementace dle odst. 3.2 kupní smlouvy	

Cena celkem bez DPH 15 324 667,00 Kč
 21% DPH 3 218 180,07 Kč
 Cena celkem s DPH 18 542 847,07 Kč

Příloha č. 2

Předávací – akceptační protokol – vzor

Číslo úkolu ÚZIS

PŘEDÁVACÍ – AKCEPTAČNÍ PROTOKOL

PRODÁVAJÍCÍ:	KUPUJÍCÍ:
sídlo: IČO: zástupce prodávajícího pověřený k předání:	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky sídlo: Palackého náměstí 4/375, 128 01 Praha 2 IČO: 00023833 zástupce kupujícího pověřený k převzetí:

Číslo smlouvy kupujícího	Datum uzavření smlouvy
/2017	

Předmětem akceptačního řízení je ověření plnění Smlouvy

Datum předání:

Závěr akceptačního řízení: (variantu závěru označte křížkem):

- | | |
|---|--|
| ☐ <i>akceptováno bez výhrad</i> | ☐ <i>neakceptováno, k přepracování</i> |
| ☐ <i>akceptováno částečně, s výhradami</i> | ☐ <i>neakceptováno s následným odstoupením od smlouvy</i> |

Seznam nedostatků/vad:

Pořadové číslo	Popis nedostatku/vady	Poznámka
1		
2		
3		

Termín pro odstranění nedostatků/vad, v případě akceptace se závěrem „akceptováno částečně s výhradami“ či „neakceptováno k přepracování“: do .

Tento protokol byl vyhotoven ve třech stejnopisech, z nichž kupující obdrží dva a prodávající jeden.

Akceptační řízení skončeno dne .

podpis zástupce prodávajícího

podpis zástupce kupujícího

PŘÍLOHA Č. 3 - SEZNAM PODDODAVATELŮ

Dodavatel **CompuNet s. r. o.** se sídlem Zubatého 295/5, 150 00 Praha 5, IČ 276 08 514 čestně prohlašuje, že nemá v
zadat část veřejné zakázky jiné osobě (poddodavateli).

V Praze dne 8.1.2018

Ing. Pavel Píkhart, jednatel společnosti CompuNet s. r. o.