

KUPNÍ SMLOUVA

Č. j.: R-29/10-2023

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku

dle ustanovení § 2079 a násl. a § 2085 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Čl. 1 Smluvní strany

Kupující:

Město Stod

Sídlo: nám. ČSA 294, 333 01 Stod

IČO: 00257265

DIČ: CZ00257265

Zastoupený: Bc. Jiřím Vlkem, starostou

Kontaktní osoba:

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

Číslo účtu: 19-2429361/0100

jako kupující, na straně jedné

(dále jen „kupující“)

a

Prodávající:

AUTOCONT a.s.

Sídlo: Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava

IČO: 04308697

DIČ: CZ04308697

Zastoupený/Jednatel: Jaroslavem Dvořákem, Business Unit Directorem

Kontaktní osoba:

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

Číslo účtu: 6563752/0800

Zápis v OR: vedeném u Krajského soudu v Ostravě, spisová značka B 11012

jako prodávající na straně druhé

(dále jen „prodávající“)

Čl. 2 Úvodní ustanovení

- 2.1. Tato smlouva je uzavírána v návaznosti na veřejnou zakázku s názvem „Dodávka technologií pro zvýšení kybernetické bezpečnosti“ (dále jen „veřejná zakázka“), zadávanou kupujícím jakožto zadavatelem.
- 2.2. Technická specifikace kupujícího (zadavatele) k veřejné zakázce a technická specifikace z nabídky prodávajícího tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její přílohy.

Čl. 3 Vlastnické vztahy

- 3.1. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem předmětu plnění smlouvy a jeho příslušenství, které je předmětem plnění této smlouvy.
- 3.2. Detailní technická specifikace předmětu plnění této smlouvy a počtu kusů jednotlivého zboží a jeho příslušenství je obsažena v příloze č. 1 a č. 2 této smlouvy a je její nedílnou součástí. V případě rozporu vzniklého mezi přílohami č. 1 a 2 této smlouvy v podobě technické specifikace platí vždy specifikace kupujícího obsažená v příloze č. 1 této smlouvy.

Čl. 4 Předmět smlouvy

- 4.1. Předmětem této smlouvy je hmotný majetek v podobě zařízení a nehmotný majetek v podobě licencí, obojí včetně příslušenství. Vše v tomto odstavci uvedené ve vlastnictví prodávajícího. Předmět smlouvy je detailně specifikován v příloze č. 1 a 2 této smlouvy, včetně příslušenství. Prodávající je tímto povinen odevzdat kupujícímu zařízení a licence, která jsou předmětem této smlouvy a umožnit mu nabytí vlastnického práva k nim a současně závazek kupujícího zařízení převzít a zaplatit za ně prodávajícímu kupní cenu.
- 4.2. Součástí předmětu plnění jsou dále služby a práce prodávajícího se zařízeními přímo související a nezbytné k řádnému uvedení předmětu plnění do provozu, které jsou blíže specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy.
- 4.3. Prodávající se zavazuje dodat předmět smlouvy kupujícímu s veškerými doklady nutnými k převzetí a zejména k užívání dodaných zařízení a software.
- 4.4. Prodávající touto smlouvou prodává kupujícímu do výlučného vlastnictví předmět kupní smlouvy definovaný v bodu 4.1 a to včetně příslušenství.
- 4.5. Kupující předmět plnění této smlouvy, jímž jsou věci nové a nepoužité, kupuje za dohodnutou kupní cenu a přijímá do svého výlučného vlastnictví.
- 4.6. Prodávající prohlašuje, že neví ke dni podpisu této kupní smlouvy o žádných vadách prodáváných movitých věcí, na které by kupujícího upozornil.

Čl. 5 Licence

- 5.1. Prodávající v rámci plnění předmětu této smlouvy dodává software podléhající ochraně podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) a ustanovení § 2358 a násl. zákona č. 89/2012, občanský zákoník, proto poskytuje kupujícímu licenci (tj. oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví (licenci) v ujednaném rozsahu), a to formou licenčního ujednání v této kupní smlouvě. Prodávající prohlašuje, že se jedná o licenci:
- a) nevýhradní licenci k veškerým známým způsobům užití takového software, a to v rozsahu minimálně nezbytném pro řádné užívání software kupujícím;
 - b) licenci neomezenou územním či množstevním rozsahem (není-li v této smlouvě uvedeno jinak) a rovněž tak neomezenou způsobem nebo rozsahem užití;
 - c) licenci udělenou na dobu určitou;
 - d) licenci převoditelnou a postupitelnou, tj. která je udělena s právem postoupení licence třetí osobě;
 - e) licenci, kterou není kupující povinen využít.
- 5.2. Licence je poskytnutá v maximálním rozsahu povoleném platnými právními předpisy.
- 5.3. Prodávající prohlašuje, že odměna za poskytnutí licence kupujícímu je již zahrnuta v kupní ceně za poskytnuté plnění dle této kupní smlouvy.

Čl. 6 Kupní cena a platební podmínky

- 6.1. Kupní cena je nabídkovou cenou předloženou prodávajícím v jeho nabídce na veřejnou zakázku uvedenou v odst. 2.1 této smlouvy, přičemž se skládá z ceny dodávky jednotlivých zařízení a licenci.
- 6.2. Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu za předmět spočívající v dodávce plnění uvedený v Čl. 4 této smlouvy kupní cenu ve výši

**9.885.900,- Kč bez DPH,
tj. 11.961.939,- Kč včetně DPH,
když DPH ve výši 21% činí 2.076.039,- Kč.**

- 6.3. Kupní cena je stanovena jako cena konečná a úplná, zahrnuje veškeré dodávky a služby s dodávkami související a veškeré jiné náklady nezbytné pro řádnou a úplnou realizaci předmětu plnění této smlouvy včetně všech rizik a vlivů s plněním předmětu této smlouvy souvisejících. Kompletní skladba kupní ceny a její rozklad je obsažen v příloze č. 3 této smlouvy.
- 6.4. Prodávající není oprávněn požadovat po kupujícím poskytnutí zálohy.
- 6.5. Prodávající na sebe bere odpovědnost za to, že sazba a výše daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy. V případě, že dojde mezi dnem podpisu kupní smlouvy a dnem uskutečnění zdanitelného plnění ke změně sazby DPH podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, bude daň z přidané hodnoty připočtena ke kupní ceně ve výši dle právní úpravy platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 6.6. Kupní cenu zaplatí kupující prodávajícímu bankovním převodem na bankovní účet prodávajícího uveden v článku 1 této smlouvy na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného prodávajícím ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, který je dnem podepsání předávacího protokolu na předmět plnění dle této smlouvy. Daňový doklad je považován za proplacený okamžikem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

- 6.7. Prodávající na základě svého práva vystavit daňový doklad (fakturu) vystaví samostatnou fakturu za předmět koupě dle této smlouvy.
- 6.8. Na daňovém dokladu (faktuře) bude uveden rozklad fakturované částky na jednotlivá zařízení, tak aby byla zřejmá cena jednotlivých zařízení, a tak aby bylo kupujícímu usnadněno zavedení do majetkové evidence. Součástí daňového dokladu rovněž musí být název projektu „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Stod,“ číslo projektu CZ.06.01.01/00/22_004/0000088.
- 6.9. Splatnost daňového dokladu je 30 dnů ode dne jeho doručení kupujícímu.
- 6.10. Daňový doklad bude obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku. V případě, že daňový doklad takové náležitosti nebude splňovat, bude kupujícím vrácen do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opraveného či nového vyhotovení daňového dokladu.
- 6.11. Pro případ, že prodávající je, nebo se od data uzavření smlouvy do dne uskutečnění zdanitelného plnění stane na základě rozhodnutí správce daně „nespolehlivým plátcem“ ve smyslu ustanovení § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, ve znění pozdějších předpisů, souhlasí prodávající s tím, že mu kupující uhradí cenu plnění bez DPH a DPH v příslušné výši odvede za nespolehlivého plátce přímo příslušnému správci daně. V souvislosti s tímto ujednáním nebude prodávající vymáhat od kupujícího část z ceny plnění rovnající se výši odvedeného DPH a souhlasí s tím, že tímto bude uhrazena část jeho pohledávky, kterou má vůči kupujícímu, a to ve výši rovnající se výši odvedené DPH.

Čl. 7 Předání a převzetí věci a vlastnické právo

- 7.1. Prodávající předá kupujícímu předmět plnění této smlouvy do 16 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy, a to včetně realizace všech souvisejících služeb.
- 7.2. Místem dodání a předání předmětu plnění této smlouvy jsou technologické místnosti kupujícího na adresách MěÚ Stod, Sokolská 566, 333 01 Stod a MěÚ Stod, nám. ČSA 294, 333 01 Stod. Před dodávkou zařízení je prodávající povinen vyzvat kontaktní osobu kupujícího k potvrzení rozdělení jednotlivých dodávek mezi výše uvedené dvě technologické místnosti.
- 7.3. Vlastnické právo k předmětu plnění přechází na kupujícího v okamžiku jeho předání prodávajícím a převzetí kupujícím potvrzeného na předávacím protokolu.
- 7.4. Nebezpečí nahodilé zkázy a nahodilého zhoršení vlastností předmětu plnění včetně užitku přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnictví.
- 7.5. Náklady spojené s předáním předmětu plnění, zejména dopravu, nese prodávající a náklady spojené s převzetím nese kupující.
- 7.6. O předání a převzetí předmětu plnění a souvisejících dokladů bude sepsán předávací protokol podepsaný zástupci obou smluvních stran. Za kupujícího je předávací protokol oprávněn podepsat a předmět plnění převzít kontaktní osoba kupujícího uvedená v článku 1. této smlouvy.

- 7.7. Pokud prodávající předmět plnění nedoručí vlastními prostředky, ale využije k tomu dopravce, považuje se za odevzdání věci kupujícímu až okamžik doručení takovým dopravcem. Ustanovení § 2090 a § 2091 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, se nepoužijí.

Čl. 8 Další práva a povinnosti smluvních stran

- 8.1. Prodávající se zavazuje zaslat seznam sériových čísel dodaných zařízení a MAC adres síťových karet, a to v elektronické podobě na e-mail kontaktní osoby kupujícího nejpozději do 1 týdne od realizace dodávky.
- 8.2. Prodávající se dále zavazuje předat kupujícímu listinné potvrzení dodaných licencí, které jsou předmětem plnění této kupní smlouvy.
- 8.3. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu (předmětu plnění této smlouvy) včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2035.
- 8.4. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu (předmětu plnění této smlouvy) zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu (předmětu plnění této smlouvy) a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 8.5. Prodávající je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů.
- 8.6. Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že kupující má zájem na plnění této smlouvy v souladu se zásadami společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek. Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání této smlouvy zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy podílejí a bez ohledu na to, zda bude podle této smlouvy plněno prodávajícím či jeho poddodavatelem.
- 8.7. Prodávající je povinen po dobu trvání této smlouvy vždy na výzvu kupujícího předložit čestné prohlášení, v němž uvede jmenný seznam všech svých zaměstnanců, agenturních zaměstnanců, živnostníků a dalších osob, se kterými se na realizaci smlouvy podílel v době od uzavření smlouvy či od poslední výzvy k předložení prohlášení. V čestném prohlášení musí být uvedeno, zda všechny osoby v seznamu uvedené jsou vedeny v příslušných registrech, zejména živnostenském rejstříku, registru pojištěnců ČSSZ a mají příslušná povolení k pobytu v ČR a k výkonu pracovní činnosti. Dále zde bude potvrzeno, že uvedené osoby byly proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle platné legislativy. Prodávající bere na vědomí, že tato prohlášení je kupující oprávněn poskytnout příslušným orgánům státní správy ČR. Tato povinnost platí bez ohledu na to, zda bude plnění podle této smlouvy prováděno prodávajícím či jeho poddodavatelem.

- 8.8. Kupující je oprávněn průběžně kontrolovat dodržování povinností prodávajícího dle odst. 8.6. a 8.7. a to i přímo u pracovníků provádějících dodávky, přičemž prodávající je povinen tuto kontrolu umožnit, strpět a poskytnout kupujícímu veškerou nezbytnou součinnost k jejímu provedení.
- 8.9. Prodávající je povinen oznámit kupujícímu, že vůči němu či jeho poddodavateli bylo orgánem státní správy (zejména Státním úřadem inspekce práce či oblastními inspektoráty, Krajskou hygienickou stanicí apod.) zahájeno řízení pro porušení právních předpisů, jichž se dotýká ujednání v odst. 8.6. a odst. 8.7. a k němuž došlo při provádění dodávky nebo v souvislosti s ní, a to nejpozději do 10 dnů od doručení oznámení o zahájení řízení. Součástí oznámení prodávajícího bude též informace o datu doručení oznámení o zahájení řízení.
- 8.10. Prodávající je povinen předat kupujícímu kopii pravomocného rozhodnutí, jímž se řízení ve věci dle předchozího odstavce končí, a to nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy rozhodnutí nabude právní moci. Současně s kopií pravomocného rozhodnutí prodávající poskytne kupujícímu informaci o datu nabytí právní moci rozhodnutí. V případě, že prodávající (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného dle předchozího odstavce pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je prodávající povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat kupujícího, a to v přiměřené lhůtě.
- 8.11. Prodávající prohlašuje, že v případě výběru poddodavatelů, bude-li to s ohledem na poptávané práce a činnosti vhodné, resp. možné, upřednostní poddodavatele zaměstnávající osoby znevýhodněné na trhu práce nebo pracovníky se zdravotním postižením.
- 8.12. Prodávající výslovně souhlasí s tím, že kupující je oprávněn v případě prodávajícím neuhrazené faktury svému poddodavateli v době splatnosti, pozastavit úhradu faktury vystavené prodávajícím.

Čl. 9 Práva z vadného plnění a smluvní záruka

- 9.1. Kupující požaduje a prodávající se zavazuje držet záruku na předmět plnění této smlouvy v rozsahu definovaném v příloze č. 1 smlouvy – Technické specifikaci, kdy je pro každý typ zařízení definován odlišný typ a rozsah požadované záruky.
- 9.2. Záruka na jednotlivá zařízení, která jsou předmětem plnění této smlouvy, počíná svůj běh dnem jejich předání kupujícímu na základě řádně oběma smluvními stranami podepsaného předávacího protokolu.
- 9.3. Prodávajícím poskytnutá záruka v délce uvedené ve specifikaci jednotlivých zařízení obsažených v příloze č. 1 této smlouvy se vztahuje na funkčnost dodaného plnění, jakož i na jeho vlastnosti požadované kupujícím.
- 9.4. Na příslušenství bude prodávajícím poskytována záruka v délce dvou (2) let. V případě vad takového příslušenství se prodávající zavazuje provést opravu nebo věc nahradit novou do 30 kalendářních dnů ode dne nahlášení vady kupujícím v sídle kupujícího.
- 9.5. Po celou záruční dobu na samotná zařízení podle této smlouvy prodávající garantuje kupujícímu přijmout od něj nahlášení poruchy a dle parametrů záruky pro jednotlivé zařízení dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy garantuje realizaci opravy technikem v místě dodávky.

- 9.6. Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že dodaný předmět smlouvy bude mít vlastnosti zabezpečující jeho řádné užívání, stanovené v minimální konfiguraci v technické specifikaci kupujícího a v konečné konfiguraci ve specifikaci obsažené v nabídce prodávajícího.
- 9.7. Prodávající odpovídá kupujícímu dále za to, že dodaný předmět smlouvy bude mít vlastnosti zabezpečující jeho řádné užívání a že je bez právních a faktických vad. Dále prodávající zaručuje, že na dodaném předmětu smlouvy nevážnou práva třetích osob.
- 9.8. Prodávající se zavazuje zajistit, že veškerá komunikace na základě této kupní smlouvy bude z jeho strany vedena v českém jazyce, a to včetně uplatňování a řešení závad a reklamací jednotlivých zařízení a licencí na základě této smlouvy.
- 9.9. Vady musí kupující uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozví.
- 9.10. Uplatněním práv z odpovědnosti za vadné plnění není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody.

Čl. 10 Smluvní pokuty

- 10.1. Pro případ prodlení se zaplacením kupní ceny se kupující zavazuje uhradit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,01 % z fakturované ceny za každý den prodlení.
- 10.2. Pro případ prodlení prodávajícího s dodávkou předmětu plnění této smlouvy v rozsahu a termínech uvedených v této smlouvě se stanovuje smluvní pokuta ve výši 0,1 % z hodnoty dodávky za každý den prodlení.
- 10.3. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním nahlášené závady ve lhůtě uvedené v odst. 9.5. je kupující oprávněn vyúčtovat smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou, i započatou, hodinu prodlení prodávajícího s odstraněním nahlášené závady, max. však do výše 100 % pořizovací ceny daného zařízení.
- 10.4. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním nahlášené závady na příslušenství se stanovuje smluvní pokuta ve výši 200,- za každý celý kalendářní týden prodlení.
- 10.5. V případě nedodržení komunikace v českém jazyce na základě této smlouvy podle odst. 9.8. je kupující oprávněn vyúčtovat smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý případ.
- 10.6. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká povinnost druhé strany závazek splnit a není tím dotčeno právo poškozené strany na náhradu škody, které nesplněním povinnosti vznikla.
- 10.7. Výši smluvních pokut shodně považují obě smluvní strany za přiměřené. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů od doručení jejího vyúčtování.

Čl. 11 Odstoupení od smlouvy

- 11.1. Odstoupení od smlouvy se řídí ustanoveními § 223 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a dále § 2001 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- 11.2. Nebude-li uhrazena kupní cena do 60 dnů ode dne splatnosti daňového dokladu prodávajícímu v důsledku zavinění kupujícího a ani do dalších 15 dnů po opakovaném vyzvání prodávajícího k takové úhradě, sjednává si prodávající právo odstoupit od této kupní smlouvy.
- 11.3. Právo odstoupit od této kupní smlouvy má kupující tehdy, jestliže jej prodávající ujistil, že předmět plnění této smlouvy má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícího vymíněné, anebo prodávající kupujícího ujistil, že předmět plnění této smlouvy nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže být nepravdivým.

Čl. 12 Registr smluv – doložka

- 12.1. Prodávající tímto uděluje souhlas kupujícímu k uveřejnění všech podkladů, údajů a informací uvedených v této smlouvě, k jejichž uveřejnění vyplývá pro kupujícího povinnost dle právních předpisů.
- 12.2. Prodávající je současně srozuměn s tím, že kupující je oprávněn zveřejnit obraz smlouvy a jejich případných změn (dodatků) a dalších dokumentů od této smlouvy odvozených včetně metadata požadovaných k uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
- 12.3. Zveřejnění smlouvy a metadata v registru smluv zajistí kupující.

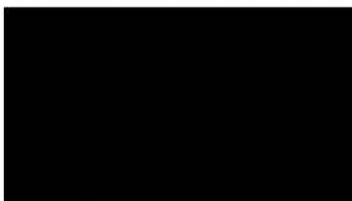
Čl. 13 Závěrečná ustanovení

- 13.1. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě podepsané platným uznávaným elektronickým podpisem osob oprávněných jednat za smluvní strany.
- 13.2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti uveřejněním v registru smluv kupujícího.
- 13.3. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené a s ní související nebo z ní vyplývající se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
- 13.4. Přílohami této smlouvy jsou:
- Příloha č. 1 – Technická specifikace kupujícího.
 - Příloha č. 2 – Technická specifikace prodávajícího.
 - Příloha č. 3 – Cenová tabulka.
- 13.5. Strany této smlouvy berou na vědomí, že kupující jako správce osobních údajů je oprávněn zpracovávat zde uvedené osobní údaje v souladu s článkem 6 odst. 1 písm. b) Obecného nařízení (toto zpracování

je nezbytné pro splnění smlouvy) a písm. c) (toto zpracování je nezbytné pro splnění právní povinnosti správce zveřejnit smlouvu na profilu zadavatele dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, postupy podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím nebo na své úřední desce dle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích).

- 13.6. V případě, že po podpisu této smlouvy na prodávajícího anebo jeho poddodavatele budou dopadat mezinárodní sankce podle zákona upravujícího provádění mezinárodních sankcí č. 69/2006 Sb. ve smyslu zákona č. 240/2022 Sb. účinného od 1. 9. 2022, je povinen to prodávající písemně oznámit kupujícímu. V případě, že oznámení neprovede a kupující zjistí, že na prodávajícího anebo jeho poddodavatele mezinárodní sankce dopadají, vyzve prodávajícího k vysvětlení nebo nápravě formou vyjmutí osoby ze sankčního seznamu. V případě, že náprava není možná, odstoupí kupující od této smlouvy, přičemž účinnost odstoupení nastává doručením odstoupení prodávajícímu.
- 13.7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a s celým jejím obsahem souhlasí. Dále prohlašují, že tato smlouva vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli. Na důkaz toho připojují vlastnoruční podpisy na smlouvě.

Za kupujícího
Ve Stodě



.....
Bc. Jiří Vlk, starosta

Za prodávajícího
V Plzni



.....
Jaroslav Dvořák
Business Unit Director
Na základě plné moci

1 Technická specifikace

1.1 Diskové úložiště pro potřeby virtualizace

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Architektura	modulární, minimálně dvou řadičové all flash diskové pole active-active designu založené na NVMe architektuře, řešení je koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce	modulární, dvou řadičové all flash diskové pole active-active designu založené na NVMe architektuře, řešení je koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce	
Výkonnost	škálování výkonosti je možné nativním přidáváním dalších řadičů minimálně do osmi řadičové konfigurace a škálování kapacit pomocí expanzních jednotek. Škálování řadičů ani expanzních jednotek není povoleno řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů	škálování výkonosti je prováděno nativním přidáváním dalších řadičů do osmi řadičové konfigurace a škálování kapacit pomocí expanzních jednotek. Škálování řadičů ani expanzních jednotek není povoleno řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů	
Rozšiřitelnost, podporované disky a moduly	celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je minimálně 128GB, celková nativní rozšiřitelnost je v řádu vyšších desítek (min. 64) až stovek disků, v případě nasazení více řadičů až čtyřikrát tolik disků. Jak je popsáno výše na řádku výkonost, nelze toto řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů, podpora 2,5" nebo 3,5" disků výhradně technologie SSD/flash a to současně.Podpora SCM (Storage Class Memory), enterprise úrovně tzn. minimálně eMLC, 3D TLC, SLC nebo eSLC nebo enterprise flash modulů s hodnotou DWPD 2 a vyšší, SSD s hodnotou DWPD, minimálně 1, všechny požadované typy SSD musí být NVMe standardu. Řešení musí umožňovat nasazení redukce dat v reálném čase tak, aby nedošlo k žádnému ovlivnění výkonu jednotlivých řadičů, tzn. je požadována separátní HW technologie, která je nezávislá na výpočetním výkonu jednotlivých řadičů a zajišťuje maximálně efektivní redukci dat nezávisle na typu ukládaných dat. Podpora následujících režimů RAID - 1, 5, 6, 10 nebo DRAID 1, 5, 6	celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je 256GB, celková nativní rozšiřitelnost je minimálně 64 až stovek disků, v případě nasazení více řadičů až čtyřikrát tolik disků. Nelze toto řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů, podpora 2,5" nebo 3,5" disků výhradně technologie SSD/flash a to současně.Podpora SCM (Storage Class Memory), enterprise úrovně eMLC, 3D TLC, SLC nebo eSLC nebo enterprise flash modulů s hodnotou DWPD 2 a vyšší, SSD s hodnotou DWPD, minimálně 1, všechny požadované typy SSD jsou NVMe standardu. Řešení umožňuje nasazení redukce dat v reálném čase tak, aby nedošlo k žádnému ovlivnění výkonu jednotlivých řadičů, tzn. je podporována separátní HW technologie, která je nezávislá na výpočetním výkonu jednotlivých řadičů a zajišťuje maximálně efektivní redukci dat nezávisle na typu ukládaných dat. Podpora následujících režimů RAID - 1, 5, 6, 10 nebo DRAID 1, 5, 6	

	5, 6, 10 nebo minimálně DRAID 1, 5, 6	
Minimální požadovaná osazená hrubá kapacita a ochrana dat	Tier 0: minimálně 50 TB na SSD / Flash ve variantě enterprise DWPD 2 a vyšší. Pro tier 0 je požadována ochrana dat minimálně proti výpadku 2 disků/modulů současně	Tier 0: 50 TB na SSD / Flash ve variantě enterprise DWPD 2 a vyšší. Pro tier 0 je podporována ochrana dat proti výpadku 2 disků/modulů současně
Konektivita k hostitelským serverům (front-end)	diskové pole musí umožňovat připojení diskového pole blokovým přístupem pomocí 10/25Gbit Ethernet RoCE (iWARP) a 10Gbit iSCSI s možností rozšíření pomocí rozšiřujících karet do řadičů diskového pole o další přenosové protokoly, např. 16Gb a 32Gb FC. Je požadováno min. 2 porty 10/25Gbit Ethernet RoCE a 2 porty 10Gb iSCSI na řadič, tzn. minimálně 4× 10/25Gbit Ethernet RoCE portů a 4× 10Gbit iSCSI porty na jedno dvouřadičové diskové pole. Je požadována možnost rozšíření na min. 8 portů 10/25Gbit Ethernet RoCE na diskové pole celkem. Požadujeme dodat SFP+ transceivery (10Gb) do všech síťových připojení na zmíněném poli, každý SFP modul o konektivitě 10Gbit (MM). Kabeláže a veškeré příslušenství pro zapojení výše uvedeného minimálního počtu a typu portů musí být součástí dodávky.	diskové pole umožňuje připojení diskového pole blokovým přístupem pomocí 10/25Gbit Ethernet RoCE (iWARP) a 10Gbit iSCSI s možností rozšíření pomocí rozšiřujících karet do řadičů diskového pole o další přenosové protokoly, např. 16Gb a 32Gb FC. Je osazeno 2 porty 10/25Gbit Ethernet RoCE a 2 porty 10Gb iSCSI na řadič, tzn. 4× 10/25Gbit Ethernet RoCE portů a 4× 10Gbit iSCSI porty na jedno dvouřadičové diskové pole. Možnost rozšíření na min. 8 portů 10/25Gbit Ethernet RoCE na diskové pole celkem. Budou dodány SFP+ transceivery (10Gb) do všech síťových připojení na zmíněném poli, každý SFP modul o konektivitě 10Gbit (MM). Kabeláže a veškeré příslušenství pro zapojení výše uvedeného minimálního počtu a typu portů jsou součástí dodávky.
Funkcionality pro efektivní ukládání a správu dat	vytváření virtuálních logických disků, thin provisioning (včetně detekce a reklamace prázdného prostoru) komprese dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou nabízenou kapacitu včetně patřičného HW akceleratoru nebo na jednotlivých modulech, deduplikace dat v reálném čase bez nutnosti dedikování	Vytváření virtuálních logických disků, thin provisioning (včetně detekce a reklamace prázdného prostoru) nabízené řešení podporuje. Komprese a šifrování je zabezpečeno použitím speciálních disků. Nabízené řešení obsahuje disky s integrovanou schopností komprimace dat bez potřeby

	dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou požadovanou kapacitu včetně SW licence, šifrování dat ve standardu minimálně FIPS 140-2 bez nutnosti přítomnosti speciálních pevných disků včetně příslušné licence. Pokud nabízené řešení neumožňuje šifrování dat nad úroveň disků, jsou požadovány SED disky pro celou nabízenou kapacitu, opět minimálně ve standardu FIPS 140-2, inteligentní správa výkonnostních charakteristik (pro minimálně 3 tiery a to včetně SCM) virtualizovaných diskových prostorů (automatická migrace více využívaných dat na rychlejší disky nebo SSD/SCM), podpora externí storage virtualizace pro stávající disková pole a možnost dalšího připojení externích diskových polí od různých výrobců min. pro účely migrace. Seznam podporovaných diskových systémů je veřejně dostupný. Podpora nástrojů pro sledování historických dat o využití datového úložiště (minimálně počet I/Ops, latence, propustnost, alokovaná kapacita, využití keší) s granularitou na hosta či LUN s historií minimálně 1 rok (možnost řešit externích SW nástrojem v rámci dodávky). Podpora Microsoft VSS, VMware VAAI, VASA a VVOL	dalších prostředků (výpočetní výkon či další úložný prostor). Další integrovanou schopností je samošifrování disků. Použité disky jsou typu FCM, jsou to disky typu SED. Inteligentní správa výkonnostních charakteristik je zabezpečena technologií IBM EASY Tier. Pokud budou připojeny i další, výkonnostně odlišné typy disků, tak tato technologie zabezpečí požadovanou schopnost na úložišti. Podpora externích úložišť (či virtualizace stávajících) je podporována technologií IBM Spectrum Virtualize. Na stránkách společnosti IBM je dostupný aktualizovaný seznam podporovaných externích úložišť (nyní jich je asi 440) Podpora nástrojů pro sledování historických dat o využití datového úložiště je zabezpečena technologií IBM Storage Insight. Nabízené řešení požadované funkcionality podporuje - Microsoft VSS, VMware VAAI, VASA a VVOL
Podpora operačních systémů a hypervizorů	Podpora minimálně VMware, 7.0 U3 a vyšší včetně VAAI a VASA integrací, Windows server 2016 a vyšší	Podpora VMware, 7.0 U3 a vyšší včetně VAAI a VASA integrací, Windows server 2016 a vyšší
Bezpečnost	ochrana proti ransomware útokům nativní funkcionalitou nabízeného pole v rámci jeho funkcionalit – řešení z aplikační vrstvy pomocí aplikací třetích stran není přípustné. Řešení musí být pro tento účel jasně popsáno a určeno, např. ochrana LUNu pouze nastavením do read-only modu není dostatečná pro splnění tohoto požadavku	ochrana proti ransomware útokům nativní funkcionalitou nabízeného pole v rámci jeho funkcionalit – nepodporuje řešení z aplikační vrstvy pomocí aplikací třetích stran.

Licence na práci s daty včetně kopírovací funkce	licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd., zrcadlení virtuálního disku tzn. ochrana virtualizovaných dat v režimu RAID1 (s možností zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole), možnost vytváření snapshotů (CoW a RoW) a klonů v následujících režimech: snapshot se po určité době může automaticky stát klonem, inkrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu, reverzní snapshoty - lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume, lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů), interní/externí zrcadlení logického (virtuálního) disku z jednoho zdroje do dvou cílů pro zvýšení dostupnosti v případě výpadku jednoho cíle	licence je součástí nabídky a je na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd., zrcadlení virtuálního disku tzn. ochrana virtualizovaných dat v režimu RAID1 (s možností zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole), možnost vytváření snapshotů (CoW a RoW) a klonů v následujících režimech: snapshot se po určité době může automaticky stát klonem, inkrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu, reverzní snapshoty - lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume, lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů), interní/externí zrcadlení logického (virtuálního) disku z jednoho zdroje do dvou cílů pro zvýšení dostupnosti v případě výpadku jednoho cíle
Funkcionalita v oblasti - Zajištění kontinuální dostupnosti dat (DR a HA řešení)	licence funkcionality musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd. upgrade software a hardware u řadičů je proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům, jednotlivá disková je možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod. Vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenákladů, které je navíc nezávislé na OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí, podpora replikace do třetí lokality, SW pro redundantní datové cesty v ceně řešení, nabízené řešení musí být plně kompatibilní s VMware Metro Storage Cluster funkcionalitou, tzn. musí být dohledatelné v matici kompatibility na stránkách VMware	licence funkcionality je součástí nabídky a je na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd. upgrade software a hardware u řadičů je proveditelný za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům, jednotlivá disková je možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod. Vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenákladů, které je navíc nezávislé na OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí, podpora replikace do třetí lokality, SW pro redundantní datové cesty v ceně řešení, nabízené řešení je plně kompatibilní s VMware Metro Storage Cluster funkcionalitou, tzn. je dohledatelné v matici kompatibility na stránkách VMware
Funkcionalita v oblasti - Migrace dat	transparentní migrace (požadavek na možnost migroce dat ze stávajících diskových polí (typ je uveden v samostatné příloze, která podléhá NDA) na nová disková úložiště) s možností rozšíření o synchronní a asynchronní zrcadlení	transparentní migrace (požadavek na možnost migrace dat ze stávajících diskových polí na nová disková úložiště s možností rozšíření o synchronní a asynchronní zrcadlení logických (virtuálních) disků v

	logických (virtuálních) disků v případě více lokalit, bezvýpadková migrace – řešení musí umožňovat migraci dat bez jakéhokoliv přerušení, tzn. aplikace a jejich OS nezaznamenají žádnou nedostupnost dat (LUNů)	případě více lokalit, bezvýpadková migrace – řešení umožňuje migraci dat bez jakéhokoliv přerušení, tzn. aplikace a jejich OS nezaznamenají žádnou nedostupnost dat (LUNů)
Počet hostitelských serverů připojovaných k diskovému poli	Je požadována dodávka licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů.	Bude dodána licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů.
Správa diskového pole a další dostupné funkcionality	Je požadována dodávka SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru), Remote Service (call home) v ceně řešení, příkazy prováděné v GUI jsou uchovávány v tzv. "AuditLogu" v podobě standardních CLI příkazů, které lze později snadno zkopírovat a aplikovat při programování uživatelských skriptů např. pro podporu automatizace zálohování atd. Je požadováno potvrzení od lokálního zastoupení výrobce, že nabízené řešení je určeno pro český (EU) trh a bude servisním střediskem výrobce plně podporováno. Servisní podpora výrobce bude v českém jazyce	Součástí je dodávka SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru), Remote Service (call home) , příkazy prováděné v GUI jsou uchovávány v tzv. "AuditLogu" v podobě standardních CLI příkazů, které lze později snadno zkopírovat a aplikovat při programování uživatelských skriptů např. pro podporu automatizace zálohování atd. Je požadováno potvrzení od lokálního zastoupení výrobce, že nabízené řešení je určeno pro český (EU) trh a bude servisním střediskem výrobce plně podporováno. Servisní podpora výrobce bude v českém jazyce
Příslušenství	Potřebné napájecí kabely pro napojení zařízení na el. soustavu v Racku. Součástí dodávky musí být i ližiny pro instalaci zařízení do 19" racku.	Součástí dodávky jsou potřebné napájecí kabely pro napojení zařízení na el. soustavu v Racku a ližiny pro instalaci zařízení do 19" racku.
Záruka, servis a technická podpora	Záruka 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace. Podpora výrobce v délce 5 let spočívající zejména v nároku na nové verze firmware, opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Záruka 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace. Podpora výrobce v délce 5 let spočívající zejména v nároku na nové verze firmware, opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.

Námi nabízené Diskové úložiště pro potřeby virtualizace splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Diskové úložiště se skládá z následujících položek:

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks

1.2 Server – typ 1

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Typ zařízení	Server v provedení k instalaci do 19" racku, maximálně 2U, barevně označené hot-plug komponenty, pro přístup ke všem komponentám není nutné nářadí, zásuvné ližiny s managementem kabeláže, uzamykatelný čelní panel	Server v provedení k instalaci do 19" racku, 2U, barevně označené hot-plug komponenty, pro přístup ke všem komponentám není nutné nářadí, zásuvné ližiny s managementem kabeláže, uzamykatelný čelní panel	
Procesor	CPU s max. 28 fyzickými jádry Hodnocení CPU podle PassMark Average CPU Mark min. 50.000 bodů (pro ověření počtu bodů slouží samostatná příloha zadávací dokumentace), z důvodu potřeby kompatibility se stávajícími virtualizovaným prostředím, které je založeno na virtualizaci typu VMware a procesorové technologii společnosti Intel, je požadována kompatibilita se se stávajícími CPU 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable Processors; nové řešení v prostředí VMware musí umožnit bezproblémovou migraci (vMotion) jednotlivých VM mezi stávajícími servery a nově dodávaným serverem	CPU s 28 fyzickými jádry Hodnocení CPU podle PassMark Average CPU Mark 52.000 bodů bude dodána kompatibilita se se stávajícími CPU 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable Processors; nové řešení v prostředí VMware umožňuje bezproblémovou migraci (vMotion) jednotlivých VM mezi stávajícími servery a nově dodávaným serverem	

Paměť	Je požadováno min. 512GB, typu DDR4 s taktem 3200MT/s, počet paměťových modulů a rozmístění musí být zvoleno pro optimální výkon s CPU, možnost zvýšení kapacity na dvojnásobek, 1024GB při použití identických modulů, bez nutnosti výměny dodaných	512GB, typu DDR4 s taktem 3200MT/s, počet paměťových modulů a rozmístění je zvoleno pro optimální výkon s CPU, možnost zvýšení kapacity na dvojnásobek, 1024GB při použití identických modulů, bez nutnosti výměny dodaných
OS Boot	Musí být zajištěn dvojicí SSD v RAID1 a kapacitou min. 480GB, disky musí být připojeny na RAID řadič certifikovaný výrobcem OS, disky pro boot OS musí být hot-swap, přístupné z přední nebo zadní strany serveru.	Je zajištěn dvojicí SSD v RAID1 a kapacitou 480GB, disky jsou připojeny na RAID řadič certifikovaný výrobcem OS, disky pro boot OS jsou hot-swap, přístupné z přední nebo zadní strany serveru.
LAN konektivita	Je požadováno: min. 2 porty LAN 10/25GbE SFP28, s možností budoucí výměny např. za 100GbE, min. 2 porty 1GBase-T, další min. 2 porty LAN 10/25GbE SFP28 na samostatné kartě (z důvodu zajištění redundance). Požadujeme včetně optických modulů SFP+ (MM) pro korektní připojení diskového úložiště pro virtualizace dle této specifikace a kompatibilní se stávajícími switchi (viz. příloha podléhající NDA)	Bude dodáno: 2 porty LAN 10/25GbE SFP28, s možností budoucí výměny např. za 100GbE, 2 porty 1GBase-T, další 2 porty LAN 10/25GbE SFP28 na samostatné kartě (z důvodu zajištění redundance). Včetně optických modulů SFP+ (MM) pro korektní připojení diskového úložiště pro virtualizace dle této specifikace a kompatibilní se stávajícími switchi
Napájení a chlazení	Server musí být vybaven redundantním napájením a chlazením, hot-plug, vyměnitelné za provozu, zdroje 1+1, každý alespoň 800W, hot-plug	Server je vybaven redundantním napájením a chlazením, hot-plug, vyměnitelné za provozu, zdroje 1+1, každý 800W, hot-plug
Management a monitoring	Server musí disponovat kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GBase-T. Interní web-GUI managementu musí být multiplatformě dostupné a musí být přístupné z webového prohlížeče bez nutnosti instalace rozšiřujících komponent (pluginů) např. HTML5, možnost ovládání pomocí CLI, management serveru nepožaduje instalaci agenta jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech serveru. Podpora HW profilů. Podpora IPv6, podpora hromadné konfigurace více serverů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v takovém souboru musí být hashovaná proti zneužití (zero touch deployment), server musí umožňovat „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací. Je požadována funkcionality	Server disponuje kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GBase-T. Interní web-GUI management je multiplatformě dostupný a je přístupný z webového prohlížeče bez nutnosti instalace rozšiřujících komponent (pluginů) např. HTML5, možnost ovládání pomocí CLI, management serveru bude mít instalován agenta jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech serveru. Podpora HW profilů. Podpora IPv6, podpora hromadné konfigurace více serverů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v takovém souboru hashovaná proti zneužití (zero touch deployment), server umožňuje „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací. Obsahuje funkcionality secure-erase

	secure-erase (zabezpečené smazání veškerých dat na serveru a jeho komponentách po jeho vyřazení), základní deska či management serveru musí být vybaveny vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS, diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií, server vybavený alfanumerickým zobrazovačem stavu s možností nastavení management IP adresy, součástí managementu serveru musí být vestavěná funkcionality call-home (server musí být schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesk výrobce). Je požadován Update Manager plugin výrobce pro VMware vCenter, z důvodu potřeby zajištění kompatibility se stávajícím prostředím.	(zabezpečené smazání veškerých dat na serveru a jeho komponentách po jeho vyřazení), základní deska či management serveru jsou vybaveny vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS, diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií, server je vybavený alfanumerickým zobrazovačem stavu s možností nastavení management IP adresy, součástí managementu serveru je vestavěná funkcionality call-home (server je schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesk výrobce). Je k dispozici Update Manager plugin výrobce pro VMware vCenter, z důvodu potřeby zajištění kompatibility se stávajícím prostředím.	
Podpora OS	Podpora minimálně pro VMware® ESXi 7.0 U3, 8.0, Microsoft Windows Server® 2016, 2019, 2022 with Hyper-V,	Podpora pro VMware® ESXi 7.0 U3, 8.0, Microsoft Windows Server® 2016, 2019, 2022 with Hyper-V,	
Záruka, servis a technická podpora	Záruka 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace. Servis je poskytován výrobcem serveru. Podpora výrobce v délce min. 60 měsíců prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů adresně pro konkrétní server identifikovaný sériovým či produktovým číslem každého serveru bez nutnosti platné záruky či servisního kontraktu s výrobcem. Možnost provázání managementu serveru pro online spojení na technickou podporu, odeslání HW a OS logů pro následný troubleshooting proces. Podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Záruka 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace. Servis je poskytován výrobcem serveru. Podpora výrobce v délce min. 60 měsíců prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů adresně pro konkrétní server identifikovaný sériovým či produktovým číslem každého serveru bez nutnosti platné záruky či servisního kontraktu s výrobcem. Možnost provázání managementu serveru pro online spojení na technickou podporu, odeslání HW a OS logů pro následný troubleshooting proces. Podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízený Server – typ 1 splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Server se skládá z následujících položek:

Produktový výrobce	kód	Název	Počet ks

Date	Time	Location	Weather	Wind	Temp	Humidity	Pressure	Visibility	Clouds	Remarks

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Požadavek	Zadavatel disponuje licencemi pro 16 jader Microsoft Windows Serveru 2022 Datacenter s možností downgrade do verzi 2019 pro dodaný Server - typ 1, které má v úmyslu užít pro dodávané servery. Požaduje dodávku licencí ve vazbě na jádra serveru v rámci této zadávací dokumentace, které zajistí plné pokrytí dodaného	Zadavatel disponuje licencemi pro 16 jader Microsoft Windows Serveru 2022 Datacenter s možností downgrade do verzi 2019 pro dodaný Server - typ 1, které má v úmyslu užít pro dodávané servery. Budeme dodávat licence ve vazbě na jádra serveru v rámci této zadávací dokumentace, které zajistí plné pokrytí dodaného serveru Typ1. Všechny nové licence budou viditelné na	

	serveru Typ1. Všechny nové licence musí být viditelné na licenčním portále Microsoft a musí jít spárovat s již 16ti zakoupenými licencemi.	licenčním portále Microsoft a a bude je možné spárovat s již 16ti zakoupenými licencemi.	
--	--	--	--

Námi nabízený Operační systém serverů pro server – typ 1 splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Operační systém serveru pro server – typ 1 se skládá z následujících položek:”

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks

1.4 Licence databázového serveru

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Provedení	Z důvodu zajištění kompatibility stávajících aplikací (agendových IS), které zadavatel provozuje na databázovém serveru Microsoft SQL, zadavatel požaduje licence databázového serveru v aktuální verzi Standard pro 4 Core CPU pro provoz ve virtuálním prostředí včetně zajištění dostupnosti nových verzí	Z důvodu zajištění kompatibility stávajících aplikací (agendových IS), které zadavatel provozuje na databázovém serveru Microsoft SQL, budou dodány licence databázového serveru v aktuální verzi Standard pro 4 Core CPU pro provoz ve virtuálním prostředí včetně zajištění dostupnosti nových verzí	
Technická podpora	Podpora výrobce v délce 5 let spočívající zejména v nároku na opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Zajištěna podpora výrobce v délce 5 let spočívající zejména v nároku na opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízené Licence databázového serveru splňují všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Licence databázového serveru se skládá z následujících položek:

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks
------------------------	-------	----------

1.5 Endpoint ochrana koncových zařízení

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Základní technické požadavky	Požadujeme platformu na endpoint protekci koncových stanic s centrálním managementem, dodaný endpoint SW musí být centrálně řízený, dohledovaný a spravovaný z jednoho místa - Endpoint Management Serveru, celá dodávka musí obsahovat všechny komponenty systému včetně SW pro centrální management server a software na klienty a licence, možnost budoucího rozšíření počtu spravovaných klientů, řešení nesmí být v době podání nabídky v režimu end of sales/end of support. Všechny požadované funkce musí být v době podání nabídky součástí stabilní verze operačního systému/firmware, funkce teprve zařazené na tzv. roadmapu nebudou akceptovány a to proto, že ještě nejsou nasazeny a budou teprve vyvíjeny.	Nabízíme platformu na endpoint protekci koncových stanic s centrálním managementem, dodaný endpoint SW je centrálně řízený, dohledovaný a spravovaný z jednoho místa - Endpoint Management Serveru, celá dodávka obsahuje všechny komponenty systému včetně SW pro centrální management server a software na klienty a licence, možnost budoucího rozšíření počtu spravovaných klientů, řešení není v době podání nabídky v režimu end of sales/end of support. Všechny požadované funkce jsou v době podání nabídky součástí stabilní verze operačního systému/firmware, funkce teprve zařazené na tzv. roadmapu nenabízíme, protože ještě nejsou nasazeny a budou teprve vyvíjeny.	
Požadavky na endpoint management systém	Endpoint Management server musí být dostupný ve formě Softwaru fungujícím minimálně na Microsoft Windows Server 2012 R2 nebo novější, schopnost základní viditelnost na Windows, MAC, Linux, Android, IOS a ChromeBook endpointy, funkce inventory management s viditelností na jednotlivé aplikace na klientech a licence management s možností zasílání inventory logů real-time na logovací server, integrace s prostředím Active Directory a nasazení/instalace centrálního MSI balíčku na jednotlivé klienty pomocí GPO, možnost sledovat a	Endpoint Management server je dostupný ve formě Softwaru fungujícím na Microsoft Windows Server 2012 R2 nebo novější, schopnost základní viditelnost na Windows, MAC, Linux, Android, IOS a ChromeBook endpointy, funkce inventory management s viditelností na jednotlivé aplikace na klientech a licence management s možností zasílání inventory logů real-time na logovací server, integrace s prostředím Active Directory a nasazení/instalace centrálního MSI balíčku na jednotlivé klienty pomocí GPO, možnost sledovat a shlednout aktuální status	

	shlédnout aktuální status aktivit na daném endpointu včetně bezpečnostních událostí, centralizované nasazení a správa endpointů, včetně software updatů endpoint řešení spravovaných klientů, podpora kontroly USB zařízení. Endpoint ochrana musí být schopna zakázat nebo naopak povolit konkrétní USB zařízení na základě HW ID, podpora automatického blokování a karantény infikovaných a napadených koncových stanic bez potřeby manuální intervence administrátora	aktivit na daném endpointu včetně bezpečnostních událostí, centralizované nasazení a správa endpointů, včetně software updatů endpoint řešení spravovaných klientů, podpora kontroly USB zařízení. Endpoint ochrana je schopna zakázat nebo naopak povolit konkrétní USB zařízení na základě HW ID, podpora automatického blokování a karantény infikovaných a napadených koncových stanic bez potřeby manuální intervence administrátora
	Podpora nastavení poštovního serveru pro zasílání varování a chyb systému. Možnost tagování Windows, MAC a Linux klientů na základě certifikátu nebo OS verze nebo přítomnosti Antivirového softwaru nebo přítomnosti určeného souboru. Následná synchronizace dynamicky vytvořených group, firewall objektů dle zadaných tagů do Next Generation Firewallu, které jsou součástí dodávky dle této specifikace, a možnost použití daných dynamický group nebo adres ve firewall pravidlech. Obousměrná a výrobcem podporovaná integrace s dalšími nabízenými bezpečnostními prvky, především Next Generation Firewall, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem sdílení provozně telemetrických informací a informací o odhalených hrozbách. Integrace s centrálním logovacím systémem, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem sběru logů a tvorby reportů. Možnost synchronizace profilů web filteringu s Next Generation Firewalllem, který je součástí dodávky dle této specifikace. Centrální správa endpoint profilů – Windows, MAC a Linux musí umět získávat informace z AD serveru, Windows Workgroupy nebo manuálně z endpoint konektivity na základě telemetrie.	Podpora nastavení poštovního serveru pro zasílání varování a chyb systému. Možnost tagování Windows, MAC a Linux klientů na základě certifikátu nebo OS verze nebo přítomnosti Antivirového softwaru nebo přítomnosti určeného souboru. Následná synchronizace dynamicky vytvořených group, firewall objektů dle zadaných tagů do Next Generation Firewallu, které jsou součástí dodávky dle této specifikace, a možnost použití daných dynamický group nebo adres ve firewall pravidlech. Obousměrná a výrobcem podporovaná integrace s dalšími nabízenými bezpečnostními prvky, především Next Generation Firewall, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem sdílení provozně telemetrických informací a informací o odhalených hrozbách. Integrace s centrálním logovacím systémem, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem sběru logů a tvorby reportů. Možnost synchronizace profilů web filteringu s Next Generation Firewalllem, který je součástí dodávky dle této specifikace. Centrální správa endpoint profilů – Windows, MAC a Linux musí umět získávat informace z AD serveru, Windows Workgroupy nebo manuálně z endpoint konektivity na základě telemetrie.
Požadavky na endpoint software	Funkce automatického připojení do VPN před	Funkce automatického připojení do VPN před

	přihlášení uživatele do Windows	přihlášení uživatele do Windows
	Možnost autentikace klientů pomocí RADIUSu, LDAPu, TACACS+, certifikátem nebo ověřením oproti lokální databázi na endpoint manageru	Autentikace klientů pomocí RADIUSu, LDAPu, TACACS+, certifikátem nebo ověřením oproti lokální databázi na endpoint manageru
	Podporované platformy operačních systémů: - Windows 7 a novější - Windows server 2012 a novější - macOS 10.14 a novější - mobilní platformy iOS min. 9.0 a Android min. 5.0 - Linux Ubutnu 16.04 a novější	Podporované platformy operačních systémů: - Windows 7 a novější - Windows server 2012 a novější - macOS 10.14 a novější - mobilní platformy iOS min. 9.0 a Android min. 5.0 - Linux Ubutnu 16.04 a novější
	SSL VPN funkcionality dostupná minimálně pro Windows, MAC, Android, IOS a Linux klienty	SSL VPN funkcionality dostupná pro Windows, MAC, Android, IOS a Linux klienty
	IPsec VPN funkcionality dostupná minimálně pro Windows, MAC a Android klienty	IPsec VPN funkcionality dostupná pro Windows, MAC a Android klienty
	Možnost aplikační firewallu pro Windows a MAC klienty, možnost web filterinu pro Windows, MAC, Android, IOS a Linux	Možnost aplikační firewallu pro Windows a MAC klienty, možnost web filterinu pro Windows, MAC, Android, IOS a Linux
	Antivirová ochrana s umělou inteligencí pro Windows, MAC a Linux klienty, Cloudový sandboxing pro Windows a MAC klienty, Windows stanice musejí být chráněny ochranou proti Ransomwaru	Antivirová ochrana s umělou inteligencí pro Windows, MAC a Linux klienty, Cloudový sandboxing pro Windows a MAC klienty, Windows stanice musejí být chráněny ochranou proti Ransomwaru
	Možnost správy konfiguračních profilů pomocí XML	Možnost správy konfiguračních profilů pomocí XML
Bezpečnostní certifikace	Požadavek alespoň jedné z následujících bezpečnostních certifikací nezávislých poskytovatelů: - Certifikace VB 100 Virus - Certifikace NSS labs recommended - Certifikace AV comparatives	bezpečnostních certifikací nezávislých poskytovatelů: Certifikace NSS labs recommended
Délka licence a technická podpora	Je požadována licence v délce trvání 3 let, včetně nároku na aktualizaci	licence v délce trvání 3 let, včetně nároku na aktualizaci

	balíčky zranitelností a software. Dále je požadována podpora v podobě nových verzí software a aktualizací balíčky zranitelností po dobu dalších 2 let.	balíčky zranitelností a software. podpora v podobě nových verzí software a aktualizací balíčky zranitelností po dobu dalších 2 let.	
--	---	--	--

Námi nabízená Endpoint ochrana koncových zařízení splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Endpoint ochrana koncových zařízení se skládá z následujících položek:

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks

1.6 FireWall

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Základní technické požadavky	Požadujeme platformu postavenou na HW akcelerované architektuře (tj. zařízení vybavené kombinací CPU + specializované obvody FPGA/ASIC pro zpracování komunikace a vybraných výpočetně náročných funkcí (firewall, SSL dekrypc, porovnávání se signaturovou databází)	Nabízíme platformu postavenou na HW akcelerované architektuře (tj. zařízení vybavené kombinací CPU + specializované obvody FPGA/ASIC pro zpracování komunikace a vybraných výpočetně náročných funkcí (firewall, SSL dekrypc, porovnávání se signaturovou databází)	
	Celá dodávka musí obsahovat všechny HW komponenty a licence. Žádné z nabízených řešení nesmí být v době podání nabídky v režimu end of sales/end of support. Všechny požadované funkce musí být v době podání nabídky součástí stabilní verze operačního systému/firmware, funkce zařazené na tzv. roadmapu nebudou akceptovány.	Celá dodávka obsahuje všechny HW komponenty a licence. Žádné z nabízených řešení není v době podání nabídky v režimu end of sales/end of support. Všechny požadované funkce jsou v době podání nabídky součástí stabilní verze operačního systému/firmware, nenabízíme funkce zařazené na tzv. roadmapu.	
	Požadujeme dodání zařízení ve formátu HW appliance o velikosti max. 1RU a veškeré příslušenství (montážní prvky) pro montáž do RACKu	Nabízíme dodání zařízení ve formátu HW appliance o velikosti max. 1RU a veškeré příslušenství (montážní prvky) pro montáž do RACKu	
	Dodané řešení musí umožňovat rozšíření platformy o další kus NGFW, jehož cílem bude zajišťování sdílení telemetrických	Dodané řešení umožňuje rozšíření platformy o další kus NGFW, jehož cílem bude zajišťování sdílení telemetrických	

	informací, vizualizace stavu sítě, zařízení a klientů, přičemž cele řešení musí být podporováno výrobcem	informací, vizualizace stavu sítě, zařízení a klientů, přičemž cele řešení je podporováno výrobcem
	řešení musí umožňovat rozšíření platformy pro sběr logů a grafického reportingu včetně oboustranné komunikace (tím se rozumí minimálně odeslání a zpětné načítání logů pro účel vizualizace), nabízené řešení musí prokazatelně garantovat podporu této funkcionality.	řešení umožňuje rozšíření platformy pro sběr logů a grafického reportingu včetně oboustranné komunikace (tím se rozumí minimálně odeslání a zpětné načítání logů pro účel vizualizace), nabízené řešení prokazatelně garantuje podporu této funkcionality.
HW parametry	min 16× Počet síťových rozhraní copper RJ45 10/100/1000	16× Počet síťových rozhraní copper RJ45 10/100/1000
	min. 8× Počet GE SFP	8× Počet GE SFP
	min. 4× 10GE SFP	4× 10GE SFP
	min. 1× Konzolový port pro management	1× Konzolový port pro management
	min. 1× dedikovaný port RJ45 pro management	1× dedikovaný port RJ45 pro management
	minx 1× USB 3.0 port pro zálohu konfigurace, případně pro připojení USB 4G modemu	1× USB 3.0 port pro zálohu konfigurace, případně pro připojení USB 4G modemu
	Redundantní napájecí zdroj	Redundantní napájecí zdroj
Výkonnostní parametry	Propustnost FW (stavové filtrování, UDP paket) paket o velikosti 1518 B, 512 B, 64 B- min 26000 Mbps, 26000 Mbps, 10000 Mbps, latence firewallu (64 B UDP paket) - max 5 mikro sec, počet naráz otevřených spojení – min 2,7 M, počet nových spojení za sekundu - min. 260 000, počet firewall pravidel až 10 000, podpora virtualizace (min 10 virtuálních kontextů),	Propustnost FW (stavové filtrování, UDP paket) paket o velikosti 1518 B, 512 B, 64 B- min 26000 Mbps, 26000 Mbps, 10000 Mbps, latence firewallu (64 B UDP paket) - 5 mikro sec, počet naráz otevřených spojení – 2,7 M, počet nových spojení za sekundu - 260 000, počet firewall pravidel až 10 000, podpora virtualizace (10 virtuálních kontextů),
Základní funkce	Podpora režimu vysoké dostupnosti, L2, Active Active, Active Passive, full mesh HA, VRRP, synchronizace stavové tabulky a IPsec SAs mezi nody v clusteru	Podpora režimu vysoké dostupnosti, L2, Active Active, Active Passive, full mesh HA, VRRP, synchronizace stavové tabulky a IPsec SAs mezi nody v clusteru
	Režim fungování L2 – transparentní režim, L3 – NAT/Router	Režim fungování L2 – transparentní režim, L3 – NAT/Router
	Podpora VLAN	Podpora VLAN
	Podopora multicast, vytváření politiky pro multicast routování	Podopora multicast, vytváření politiky pro multicast routování
	Podpora 802.3ad link aggregation	Podpora 802.3ad link aggregation
	Funkce Load Balancing – možnost rozdělování zátěže směřující na virtuální IP na reálné servery, podpora health check funkcí, podpora SSL offloading	Funkce Load Balancing – možnost rozdělování zátěže směřující na virtuální IP na reálné servery, podpora health check funkcí, podpora SSL offloading
	Podpora centrální NATovací tabulky, stavová inspekce SCTP komunikace	Podpora centrální NATovací tabulky, stavová inspekce SCTP komunikace

	Podpora dynamických routovacích protokolů BGP, OSPF, ISIS, RIP	Podpora dynamických routovacích protokolů BGP, OSPF, ISIS, RIP	
	Policy-based routing	Policy-based routing	
	Funkce SD WAN – možnost rozkládání provozu mezi více linek na základě aplikačních signatur, IP adres a portů u známých aplikací, kvality linky včetně automatické detekce nefunkčnosti linky	Funkce SD WAN – možnost rozkládání provozu mezi více linek na základě aplikačních signatur, IP adres a portů u známých aplikací, kvality linky včetně automatické detekce nefunkčnosti linky	
VPN funkce	Funkce SSL VPN: podpora klientského i bezklientského (portálového) režimu, minimální počet současně navázaných SSL VPN tunelů 450, minimální propustnost SSL VPN 1900Mbps	Funkce SSL VPN: podpora klientského i bezklientského (portálového) režimu, počet současně navázaných SSL VPN tunelů 450, propustnost SSL VPN 1900Mbps	
	Funkce IPSEC VPN: podpora site-to-site VPN, podpora klientských VPN, dostupnost VPN klienta pro koncové stanice (Windows, MacOS), funkce klientských IPsec VPN nesmí být licencovaná na počet uživatelů. V opačném případě požadujeme dodání neomezené licence, minimální počet IPSEC VPN tunelů typu lokalita-lokalita 2300, minimální počet klientských IPSEC VPN tunelů 15000, propustnost IPsec VPN min. 12,5 Gbps (měřeno při AES256-SHA256), podpora konfigurace redundantních IPsec VPN tunelů za pomoci statického směrování, podpora konfigurace redundantních IPsec VPN tunelů za pomoci dynamického směrování, podpora funkce dynamického navazování IPsec tunelů dle potřeby komunikace, podpora VXLAN, podpora L2TP, PPTP, GRE, podpora dynamických routovacích protokolů OSPF, BGP ve VPN IPsec	Funkce IPSEC VPN: podpora site-to-site VPN, podpora klientských VPN, dostupnost VPN klienta pro koncové stanice (Windows, MacOS), funkce klientských IPsec VPN není licencovaná na počet uživatelů. Nabízíme dodání neomezené licence, minimální počet IPSEC VPN tunelů typu lokalita-lokalita 2300, minimální počet klientských IPSEC VPN tunelů 15000, propustnost IPsec VPN min. 12,5 Gbps (měřeno při AES256-SHA256), podpora konfigurace redundantních IPsec VPN tunelů za pomoci statického směrování, podpora konfigurace redundantních IPsec VPN tunelů za pomoci dynamického směrování, podpora funkce dynamického navazování IPsec tunelů dle potřeby komunikace, podpora VXLAN, podpora L2TP, PPTP, GRE, podpora dynamických routovacích protokolů OSPF, BGP ve VPN IPsec	
UTM	Funkce detekce aplikací na L7 (Application Control)	Funkce detekce aplikací na L7 (Application Control)	
	Funkce detekce a potlačení narušení (IPS/IDS)	Funkce detekce a potlačení narušení (IPS/IDS)	
	Funkce antivirové kontroly	Funkce antivirové kontroly	
	Funkce kategorizace webových stránek	Funkce kategorizace webových stránek	
	Funkce DNS filtru	Funkce DNS filtru	
	Funkce ochrany před únikem citlivých informací (DLP)	Funkce ochrany před únikem citlivých informací (DLP)	
Pokročilé funkcionality	Možnost nastavovat firewall politiku na základě geografických údajů	Možnost nastavovat firewall politiku na základě geografických údajů	
	Aplikace firewall policy na známé internetové služby, kde databáze	Aplikace firewall policy na známé internetové služby, kde databáze	

	těchto služeb je pravidelně aktualizována výrobcem	těchto služeb je pravidelně aktualizována výrobcem	
	Možnost snadné integrace cloudové služby. Minimálně na: MS Azure, Amazon Web Services, Google Cloud	Možnost snadné integrace cloudové služby. Minimálně na: MS Azure, Amazon Web Services, Google Cloud	
	Podpora Identity based policy – nastavení bezpečnosti uživateli na základě členství ve skupině na doménovém kontroléru	Podpora Identity based policy – nastavení bezpečnosti uživateli na základě členství ve skupině na doménovém kontroléru	
	Viditelnost do provozu na aplikační úrovni	Viditelnost do provozu na aplikační úrovni	
	Možnost definice FW pravidel v tzv. NGFW režimu (tj. součástí základní definice FW pravidla je kromě zdroje/cíle také typ aplikace (definované v rámci funkce application control, nikoliv pouhý TCP/UDP port) resp. kategorie URL filtering (nikoliv jako AppCtrl resp URL filtering profil aplikovaný na dané pravidlo)	Možnost definice FW pravidel v tzv. NGFW režimu (tj. součástí základní definice FW pravidla je kromě zdroje/cíle také typ aplikace (definované v rámci funkce application control, nikoliv pouhý TCP/UDP port) resp. kategorie URL filtering (nikoliv jako AppCtrl resp URL filtering profil aplikovaný na dané pravidlo)	
	Ověřování uživatelů LDAP, Active Directory, Single Sign On, Radius, TACACS+, Ověřování na základě certifikátu	Ověřování uživatelů LDAP, Active Directory, Single Sign On, Radius, TACACS+, Ověřování na základě certifikátu	
	Dynamické profily – možnost přiřadit konkrétní profil uživateli na základě jeho ověření	Dynamické profily – možnost přiřadit konkrétní profil uživateli na základě jeho ověření	
	Traffic Shaping, QoS s podporou prioritizace provozu na základě DSCP markování a ToS, aplikace traffic shaping na konkrétní aplikaci nebo webovou kategorii	Traffic Shaping, QoS s podporou prioritizace provozu na základě DSCP markování a ToS, aplikace traffic shaping na konkrétní aplikaci nebo webovou kategorii	
	Podpora VoIP, SIP včetně zabezpečení, rate limiting, analýzy protokolu	Podpora VoIP, SIP včetně zabezpečení, rate limiting, analýzy protokolu	
	Podpora funkce reverzní proxy	Podpora funkce reverzní proxy	
	Podpora silné autentizace uživatelů – integrovaná podpora generátor jednorázových hesel (OTP) – pro dvoufaktorovou autentizaci, podpora certifikátů pro ověření uživatelů	Podpora silné autentizace uživatelů – integrovaná podpora generátor jednorázových hesel (OTP) – pro dvoufaktorovou autentizaci, podpora certifikátů pro ověření uživatelů	
Explicit proxy	podpora všech požadovaných ochranných profilů (AV, IPS, AppCtrl, DLP), podpora transparentního ověřování uživatelů proti MS AD protokolem Kerberos, funkce transparentní proxy, kdy dochází k automatickému přesměrování provozu na proxy server bez nutnosti konfigurovat klienta, funkce transparentního ověřování uživatelů pomocí domény (MS Active Directory) včetně podpory autentizace uživatel na terminálovém serveru	podpora všech požadovaných ochranných profilů (AV, IPS, AppCtrl, DLP), podpora transparentního ověřování uživatelů proti MS AD protokolem Kerberos, funkce transparentní proxy, kdy dochází k automatickému přesměrování provozu na proxy server bez nutnosti konfigurovat klienta, funkce transparentního ověřování uživatelů pomocí domény (MS Active Directory) včetně podpory autentizace uživatel na terminálovém serveru	

Virtualizace	Podpora izolovaných virtuálních kontextů (virtualizace FW na daném HW). Každý virtuální kontext musí být plnohodnotné řešení včetně odděleného GUI, management účtů, atp.	Podpora izolovaných virtuálních kontextů (virtualizace FW na daném HW). Každý virtuální kontext je plnohodnotné řešení včetně odděleného GUI, management účtů, atp.	
	Součástí dodávky musí být licence na min. 10 virtuálních kontextů (včetně licence na kompletní podporu požadovaných bezpečnostních funkcí v těchto virtuálních kontextech)	Součástí dodávky je licence na min. 10 virtuálních kontextů (včetně licence na kompletní podporu požadovaných bezpečnostních funkcí v těchto virtuálních kontextech)	
	Podporou izolovaných administrátorských účtů pro správu jednotlivých virtuálních kontextů (samostatný administrátor pro jeden či více virtuálních kontextů)	Podporou izolovaných administrátorských účtů pro správu jednotlivých virtuálních kontextů (samostatný administrátor pro jeden či více virtuálních kontextů)	
Management	FW cluster musí být možné plnohodnotně spravovat pomocí lokálního GUI a CLI, provozovaného přímo na FW platformě bez nutnosti instalovat klienta na koncovou (management) stanici	FW cluster je možné plnohodnotně spravovat pomocí lokálního GUI a CLI, provozovaného přímo na FW platformě bez nutnosti instalovat klienta na koncovou (management) stanici	
	Podpora SNMP včetně SMPB MIB souboru dodávaného výrobcem, možnost začlenění do stávajícího systému dohledu sítě (je definován v příloze podléhající NDA)	Podpora SNMP včetně SMPB MIB souboru dodávaného výrobcem, možnost začlenění do stávajícího systému dohledu sítě	
	Podpora otevřeného API (možnost integrace vybraných funkcí do stávající management infrastruktury)	Podpora otevřeného API (možnost integrace vybraných funkcí do stávající management infrastruktury)	
Záruka, servis a technická podpora	Záruka 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace. Servis je poskytován výrobcem firewallu.	Záruka 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace. Servis je poskytován výrobcem firewallu.	
	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na aktualizací balíčky zranitelností, opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na aktualizací balíčky zranitelností, opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízený FireWall splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. FireWall se skládá z následujících položek:

Produktový kód	Název	Počet ks

1.7 Web aplikační firewall

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Obecné požadavky	Je požadováno řešení na ochranu přístupu uživatelů k webovému obsahu pomocí air-gap prostředí mezi klientem a serverem. Řešení fungující jako VM appliance (proprietární operační systém výrobce včetně všech funkcí) v prostředí VMWare ESXi, KVM, Microsoft Hyper-V.	Nabízíme řešení na ochranu přístupu uživatelů k webovému obsahu pomocí air-gap prostředí mezi klientem a serverem. Řešení funguje jako VM appliance (proprietární operační systém výrobce včetně všech funkcí) v prostředí VMWare ESXi, KVM, Microsoft Hyper-V.	
Požadavky na licenci, která umožní užití následujících VM systémových prostředků	Podpora 4 fyzických síťových rozhraní v rámci síťového prostředí hypervisoru	Podpora 4 fyzických síťových rozhraní v rámci síťového prostředí hypervisoru	
	Podpora VMware ESXi, KVM, MS HyperV	Podpora VMware ESXi, KVM, MS HyperV	
	VM appliance alokuje min. 8 vCPU	VM appliance alokuje 8 vCPU	
	VM appliance alokuje min. 24 GB paměti	VM appliance alokuje 24 GB paměti	
	VM appliance alokuje min. 19GB diskového prostoru	VM appliance alokuje 19GB diskového prostoru	
	Licence pro aspoň 100 současných uživatelských spojení	Licence pro 100 současných uživatelských spojení	
Funkční požadavky	Řešení izolace prohlížeče bez klienta, které umožňuje uživateli přistupovat k potenciálně škodlivému obsahu pomocí běžného prohlížeče bez rizika ohrožení prohlížeče, počítače nebo mobilního zařízení. Obsah je uchován uvnitř virtuálního kontejneru	Řešení izolace prohlížeče bez klienta, které umožňuje uživateli přistupovat k potenciálně škodlivému obsahu pomocí běžného prohlížeče bez rizika ohrožení prohlížeče, počítače nebo mobilního zařízení. Obsah je uchován uvnitř virtuálního kontejneru	
	Nebezpečný obsah webu, skripty a kompletní obsah je uchován, spouštěn a testován uvnitř virtuálních kontejnerů, které vznikají a zanikají plně dynamicky. Uživateli je zobrazen obsah virtuálního kontejneru (daná navštívená webová stránka) je pouze vykreslená, odkazy na stránce jsou volitelně plně interaktivní včetně přehrávání případných videí na stránce. Proces vykreslování však zabraňuje tomu, aby jakýkoli obsah mohl přejít do systému uživatele.	Nebezpečný obsah webu, skripty a kompletní obsah je uchován, spouštěn a testován uvnitř virtuálních kontejnerů, které vznikají a zanikají plně dynamicky. Uživateli je zobrazen obsah virtuálního kontejneru (daná navštívená webová stránka) je pouze vykreslená, odkazy na stránce jsou volitelně plně interaktivní včetně přehrávání případných videí na stránce. Proces vykreslování však zabraňuje tomu, aby jakýkoli obsah mohl přejít do systému uživatele.	

Základní požadavky	technické	Možnost nasazení v režimu proxy, IP forwardingu nebo URL rewritingu	Možnost nasazení v režimu proxy, IP forwardingu nebo URL rewritingu
		Antivirová ochrana a webový filtering jsou součástí systému	Antivirová ochrana a webový filtering jsou součástí systému
		Integrace s next generation firewallem, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem ochrany a izolace klientského webového obsahu v proxy režimu	Integrace s next generation firewallem, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem ochrany a izolace klientského webového obsahu v proxy režimu
		Integrace se zařízením ochrany emailového provozu, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem ochrany emailové komunikace ve spolupráci s funkcí „click – protection“	Integrace se zařízením ochrany emailového provozu, který je součástí dodávky dle této specifikace, za účelem ochrany emailové komunikace ve spolupráci s funkcí „click – protection“
		Ochrana proti malwaru, ransomwaru a dalším zero-day hrozbám v air-gap prostředí	Ochrana proti malwaru, ransomwaru a dalším zero-day hrozbám v air-gap prostředí
		Podpora alespoň následujících webových prohlížečů – Edge, Chrome, Safari, Firefox bez nutnosti instalace jakékoliv aplikace nebo pluginu. Celý systém je tvz. clientless	Podpora alespoň následujících webových prohlížečů – Edge, Chrome, Safari, Firefox bez nutnosti instalace jakékoliv aplikace nebo pluginu. Celý systém je tvz. clientless
		řešení typu virtuální appliance s podporou minimálně VMware, KVM a Hyper-V	řešení typu virtuální appliance s podporou VMware, KVM a Hyper-V
		Operační systém pro Web Application Firewall (WAF) musí být dodáván formou jediného funkčního firmware od jednoho výrobce, aby předešel skládání vícerokomponent, které budou vyžadovat větší nároky na správu a provoz.	Operační systém pro Web Application Firewall (WAF) musí být dodáván formou jediného funkčního firmware od jednoho výrobce, aby předešel skládání vícerokomponent, které budou vyžadovat větší nároky na správu a provoz.
		Podpora minimálně min. 8 virtuálních interface	Podpora 8 virtuálních interface
		HTTP propustnost až 100 bps	HTTP propustnost až 100 bps
		Možnost škálovatelného navýšení počtu vCPU	Možnost škálovatelného navýšení počtu vCPU
		Podpora min. 2TB úložiště pro logování	Podpora min. 2TB úložiště pro logování
		Podpora režimu vysoké dostupnosti (A-A i A-P), pokud tato funkce vyžaduje licenci, tak tato musí být součástí dodávky	Podpora režimu vysoké dostupnosti (A-A i A-P), licence součástí dodávky
		Podpora funkce synchronizace konfigurace mezi dvěma samostatnými WAF prvky, tj synchronizace	Podpora funkce synchronizace konfigurace mezi dvěma samostatnými WAF prvky, tj synchronizace

	konfigurace bez zapojení v HA režimu (primární a DR lokalita)	konfigurace bez zapojení v HA režimu (primární a DR lokalita)
	Podpora min. režimů Reverse proxy, Transparentní režim, pasivní režim (konfigurace na SPAN portu switchu), WCCP, Podpora HTTP v1.0, v1.1, Nativní podpora HTTP/2, Integrovaný průvodce/wizard pro nejčastější typy konfigurací,	Podpora režimů Reverse proxy, Transparentní režim, pasivní režim (konfigurace na SPAN portu switchu), WCCP, Podpora HTTP v1.0, v1.1, Nativní podpora HTTP/2, Integrovaný průvodce/wizard pro nejčastější typy konfigurací,
Bezpečnostní funkce	Ochrana před OWASP TOP10	Ochrana před OWASP TOP10
	Validace protokolu http (dle RFC)	Validace protokolu http (dle RFC)
	Podpora funkce strojového učení (machine learning) - (dvoúrovňová detekce anomálií a hrozeb za pomoci databáze vzorků výrobce a za pomoci strojového učení (machine learning))	Podpora funkce strojového učení (machine learning) - (dvoúrovňová detekce anomálií a hrozeb za pomoci databáze vzorků výrobce a za pomoci strojového učení (machine learning))
	Ochrana před klasickými typy útoků na web aplikace (XSS, SQL injection, Cross site request forgery, session hijacking, cookie poisoning, ...)	Ochrana před klasickými typy útoků na web aplikace (XSS, SQL injection, Cross site request forgery, session hijacking, cookie poisoning, ...)
	Signatury pro ochranu před útoky na známé webové aplikace	Signatury pro ochranu před útoky na známé webové aplikace
	Ochrana před útoky typu brute-force	Ochrana před útoky typu brute-force
	Ochrana před útoky na OS & webserver	Ochrana před útoky na OS & webserver
	Ochrana před útoky typu L7 DoS/DDoS	Ochrana před útoky typu L7 DoS/DDoS
	Podpora geolokační databáze, automaticky aktualizované výrobcem	Podpora geolokační databáze, automaticky aktualizované výrobcem
	Podpora reputační DB pro IP adresy	Podpora reputační DB pro IP adresy
	Rozpoznání a ochrana před přístupem automatizovaných klientů/nástrojů (skenery, crawlers, skripty, ...)	Rozpoznání a ochrana před přístupem automatizovaných klientů/nástrojů (skenery, crawlers, skripty, ...)
	Funkce user tracking & scoring (uživatel je identifikován, jeho chování je následně dlouhodobě sledováno a je mu dynamicky upravována reputace na základě reálného chování. Při překročení hraničních hodnot je provedena předdefinovaná akce.)	Funkce user tracking & scoring (uživatel je identifikován, jeho chování je následně dlouhodobě sledováno a je mu dynamicky upravována reputace na základě reálného chování. Při překročení hraničních hodnot je provedena předdefinovaná akce.)

	Funkce Credential Stuffing (ochrana před kompromitovanými uživatelskými údaji – uživatelské jméno a heslo je kontrolováno oproti databázi kompromitovaných jmen a hesel. Následně je vykonána akce dle nastavení – upozornění nebo zablokování daného uživatele.)	Funkce Credential Stuffing (ochrana před kompromitovanými uživatelskými údaji – uživatelské jméno a heslo je kontrolováno oproti databázi kompromitovaných jmen a hesel. Následně je vykonána akce dle nastavení – upozornění nebo zablokování daného uživatele.)
	pokročilá ochrana před false positive	pokročilá ochrana před false positive
	Syntax based detection (signatura popisující útok je kombinována s inteligentní analýzou specifického/nestandardního chování s cílem minimalizovat množství false positives např. u SQL injection)	Syntax based detection (signatura popisující útok je kombinována s inteligentní analýzou specifického/nestandardního chování s cílem minimalizovat množství false positives např. u SQL injection)
	Antivirová/antimalware kontrola (kontrola uploadovaných souborů)	Antivirová/antimalware kontrola (kontrola uploadovaných souborů)
	AV kontrola integrovaná do WAF appliance (nikoliv jako externí zařízení/služba)	AV kontrola integrovaná do WAF appliance (nikoliv jako externí zařízení/služba)
	Ochrana před škodlivým kódem (malware, ransomware, trojské koně, atp.) včetně ochrany před polymorfním kódem	Ochrana před škodlivým kódem (malware, ransomware, trojské koně, atp.) včetně ochrany před polymorfním kódem
	Signaturová databáze udržovaná výrobcem a automaticky aktualizovaná	Signaturová databáze udržovaná výrobcem a automaticky aktualizovaná
	Podpora protokolů XML a JSON	Podpora protokolů XML a JSON
	Předdefinované politiky pro nejznámější aplikace (MS Exchange, MS SharePoint, OWA, WordPress)	Předdefinované politiky pro nejznámější aplikace (MS Exchange, MS SharePoint, OWA, WordPress)
Podporované autentizační mechanismy	http basic, Klientský SSL certifikát, Podpora dvoufaktorové autentizace (radius access-challenge response), LDAP, Radius,kerberos	http basic, Klientský SSL certifikát, Podpora dvoufaktorové autentizace (radius access-challenge response), LDAP, Radius,kerberos
Podpora SSO (single sign on)	http basic, html form, kerberos	http basic, html form, kerberos
Síťové funkce	Podpora IPv4 i IPv6	Podpora IPv4 i IPv6
	Požadované algoritmy pro L7 load balancing jsou: Round Robin, Weighted Round Robin, Least Connection, URI hash, Host hash, Domain hash, Source IP hash	Nabízené algoritmy pro L7 load balancing jsou: Round Robin, Weighted Round Robin, Least Connection, URI hash, Host hash, Domain hash, Source IP hash

	Požadované metody pro LB persistence jsou: Source IP, http header, URL parameter, Insert cookie, Rewrite cookie, Persistent cookie, Session ID (ASP, PHP, JSP, SSL)	Nabízené metody pro LB persistence jsou: Source IP, http header, URL parameter, Insert cookie, Rewrite cookie, Persistent cookie, Session ID (ASP, PHP, JSP, SSL)
	Požadované metody pro kontrolu stavu serverů (healthcheck metody) jsou: • ICMP Ping, TCP, TCP half open, TCP SSL, http, HTTPS • URL rewriting • Content routing • HTTPS offloading, HTTPS inspekce • Požadujeme HW akcelerovaný HTTPS offload • Komprese HTTP • Object caching	Nabízené metody pro kontrolu stavu serverů (healthcheck metody) jsou: • ICMP Ping, TCP, TCP half open, TCP SSL, http, HTTPS • URL rewriting • Content routing • HTTPS offloading, HTTPS inspekce • Požadujeme HW akcelerovaný HTTPS offload • Komprese HTTP • Object caching
Vulnerability scanner	vulnerability scanner integrovaný do WAF appliance (možnost interní bezpečnostní kontroly vlastních web aplikací)	vulnerability scanner integrovaný do WAF appliance (možnost interní bezpečnostní kontroly vlastních web aplikací)
	Výstup ve formátu PDF	Výstup ve formátu PDF
	Definice automaticky aktualizované výrobce	Definice automaticky aktualizované výrobce
	Možnost automatického importu výsledků auditu pomocí externích nástrojů a následné automatické tvorby bezpečnostní politiky (tzv. virtual patching) QRadar, WebInspect, Qualys, Acunetix	Možnost automatického importu výsledků auditu pomocí externích nástrojů a následné automatické tvorby bezpečnostní politiky (tzv. virtual patching) QRadar, WebInspect, Qualys, Acunetix
Management	Plnohodnotná správa pomocí grafického rozhraní a CLI	Plnohodnotná správa pomocí grafického rozhraní a CLI
	Management rozhraní provozované přímo na bezpečnostním prvku (bez nutnosti instalovat samostatný management server)	Management rozhraní provozované přímo na bezpečnostním prvku (bez nutnosti instalovat samostatný management server)
	Správa pomocí web browseru, bez nutnosti instalovat management aplikaci	Správa pomocí web browseru, bez nutnosti instalovat management aplikaci
	Podpora SNMP včetně MIB souboru dodávaného výrobcem	Podpora SNMP včetně MIB souboru dodávaného výrobcem

	Musí obsahovat otevřené API, které umožní integraci do management prostředí	Obsahuje otevřené API, které umožní integraci do management prostředí	
	Virtualizace na úrovni mgmt rozhraní (možnost omezit přístup administrátorů na vybraná pravidla resp. chráněné servery)	Virtualizace na úrovni mgmt rozhraní (možnost omezit přístup administrátorů na vybraná pravidla resp. chráněné servery)	
Technická podpora	Technická podpora výrobce typu 24x7 v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na aktualizací balíčky a technickou podporu.Podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Technická podpora výrobce typu 24x7 v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na aktualizací balíčky a technickou podporu.Podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízený Web aplikační firewall splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Web aplikační firewall se skládá z následujících položek:

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks

1.8 Systém ochrany emailové komunikace úřadu

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Obecné požadavky	je požadováno řešení na ochranu emailové komunikace (bezpečná emailová brána) fungující jako VM appliance (proprietární operační systém výrobce včetně všech funkcí) v prostředí VMWare ESXi. Řešení z důvodu potřeby zajištění kompatibility se stávající virutalizací nesmí být určené pro jiný druh hypervizoru. Požadujeme provoz ve stávající	je nabízeno řešení na ochranu emailové komunikace (bezpečná emailová brána) fungující jako VM appliance (proprietární operační systém výrobce včetně všech funkcí) v prostředí VMWare ESXi. Řešení z důvodu potřeby zajištění kompatibility se stávající virutalizací není určené pro jiný druh hypervizoru. Nabízíme provoz ve stávající virtualizaci, tedy nikoliv HW appliance, a nikoliv	

	virtualizaci, tedy nikoliv HW appliance, a nikoliv jako aplikační software nad běžným OS.	jako aplikační software nad běžným OS.	
Požadavky na licenci, která umožní užití následujících systémových prostředků VM	Podpora 4 síťových rozhraní v rámci síťového prostředí hypervisoru	Podpora 4 síťových rozhraní v rámci síťového prostředí hypervisoru	
	Podpora Citrix / OpenSource XenServer, VMware ESXi, KVM, MS HyperV	Podpora Citrix / OpenSource XenServer, VMware ESXi, KVM, MS HyperV	
	VM appliance alokuje min. 2 vCPU	VM appliance alokuje 2 vCPU	
	VM appliance alokuje min. 8 GB paměti	VM appliance alokuje 8 GB paměti	
	VM appliance alokuje min. 2 TB diskového prostoru	VM appliance alokuje 2 TB diskového prostoru	
	Licenčně nezávislý model na počtu uživatelů, mailových schránek nebo IP adres (pokud jsou tyto funkce licencované, požadujeme dodání licence pro neomezený počet schránek)	Licenčně nezávislý model na počtu uživatelů, mailových schránek nebo IP adres	
Funkční požadavky	Možnost nasazení v režimu MTA gateway nebo transparenční režim	Možnost nasazení v režimu MTA gateway nebo transparenční režim	
	Možnost nasazení v režimu vysoké dostupnosti (včetně sdílený fronty) pro budoucí rozšíření	Možnost nasazení v režimu vysoké dostupnosti (včetně sdílený fronty) pro budoucí rozšíření	
	Obousměrná a výrobcem podporovaná integrace s dalšími bezpečnostními prvky NG Firewall, které jsou součástí tohoto plnění, za účelem sdílení provozně telemetrických informací a informací o odhalených hrozbách (škodlivém kódu) sandboxovací technikou.	Obousměrná a výrobcem podporovaná integrace s dalšími bezpečnostními prvky NG Firewall, které jsou součástí tohoto plnění, za účelem sdílení provozně telemetrických informací a informací o odhalených hrozbách (škodlivém kódu) sandboxovací technikou.	
	Ochrana proti škodlivému kódu, nevyžádané elektronické poště a uniku citlivých dat	Ochrana proti škodlivému kódu, nevyžádané elektronické poště a uniku citlivých dat	
	Podpora víceúrovňové detekce nevyžádané pošty (IP, domény, reputační databáze, ověření příjemce, DMARC, SPF, DKIM, proprietární funkce rozpoznávání nevyžádané pošty technikou výrobce, vyhledávání a kategorizace URI/URL, vyhledávání	Podpora víceúrovňové detekce nevyžádané pošty (IP, domény, reputační databáze, ověření příjemce, DMARC, SPF, DKIM, proprietární funkce rozpoznávání nevyžádané pošty technikou výrobce, vyhledávání a kategorizace URI/URL, vyhledávání klíčových slov, behaviorální analýza)	

klíčových slov, behaviorální analýza)		
Reakce na detekovaný spam minimálně: přidání tagu, přidání hlavičky, přeposlání emailu na jiný SMTP server, odmítnutí (reject), zahození (discard), uložení do karantény, přepsání adresy příjemce	Reakce na detekovaný spam - přidání tagu, přidání hlavičky, přeposlání emailu na jiný SMTP server, odmítnutí (reject), zahození (discard), uložení do karantény, přepsání adresy příjemce	
Možnost limitace v rámci SMTP navázané relace (počet zpráv od jednoho klienta za určitou dobu, maximální počet spojení od jednoho klienta za určitou dobu, podpora endpoint reputace, napojení na LDAP za účelem verifikace uživatelů; možnost omezení počtu HELO/EHLO v rámci jedné SMTP relace, možnost omezit počet emailových zpráv v rámci SMTP relace, možnost omezit počet příjemců v rámci adresátů emailu, možnost manipulace s hlavičkou mailu (odstranění Received hlavičky)	Možnost limitace v rámci SMTP navázané relace (počet zpráv od jednoho klienta za určitou dobu, maximální počet spojení od jednoho klienta za určitou dobu, podpora endpoint reputace, napojení na LDAP za účelem verifikace uživatelů; možnost omezení počtu HELO/EHLO v rámci jedné SMTP relace, možnost omezit počet emailových zpráv v rámci SMTP relace, možnost omezit počet příjemců v rámci adresátů emailu, možnost manipulace s hlavičkou mailu (odstranění Received hlavičky)	
Antivirová kontrola (antimalware, funkce ochrany proti rychle se šířícím kampaním škodlivého kódu, heuristická funkce detekce škodlivého kódu, detekce dalších variant škodlivého kódu, odstranění aktivního obsahu PDF a kancelářských dokumentů, karanténa, odstranění škodlivých odkazů z emailů. Řešení umožňuje pokročilou ochranu před pokročilými typy hrozeb včetně tzv. zero- day útoků.	Antivirová kontrola (antimalware, funkce ochrany proti rychle se šířícím kampaním škodlivého kódu, heuristická funkce detekce škodlivého kódu, detekce dalších variant škodlivého kódu, odstranění aktivního obsahu PDF a kancelářských dokumentů, karanténa, odstranění škodlivých odkazů z emailů. Řešení umožňuje pokročilou ochranu před pokročilými typy hrozeb včetně tzv. zero- day útoků.	
podpora neutralizace dokumentů v příloze v dokumentech MS Office a PDF, při zachování původního typu dokumentu u dokumentů přijatých mimo organizaci	podpora neutralizace dokumentů v příloze v dokumentech MS Office a PDF, při zachování původního typu dokumentu u dokumentů přijatých mimo organizaci	
podpora tzv. "click protection"	podpora tzv. "click protection"	
Podpora IPv6	Podpora IPv6	
Podpora VLAN	Podpora VLAN	

	Plnohodnotná integrace s LOG serverem a SIEM platformou. (Typ stávajícího řešení je uvedeno v samostatné příloze podléhající NDA)	Plnohodnotná integrace s LOG serverem a SIEM platformou. (Typ stávajícího řešení je uvedeno v samostatné příloze podléhající NDA)	
	Plnohodnotná integrace se síťovým dohledem (podpora SNMP (v2c, v3) včetně dostupnosti MIB souboru dodávaného výrobcem). (Typ stávajícího řešení je uvedeno v samostatné příloze podléhající NDA)	Plnohodnotná integrace se síťovým dohledem (podpora SNMP (v2c, v3) včetně dostupnosti MIB souboru dodávaného výrobcem). (Typ stávajícího řešení je uvedeno v samostatné příloze podléhající NDA)	
Výkonové požadavky	Propustnost min. 50.000 emailů za hodinu při uvažované průměrné velikosti email 100 kB a prováděné kontrole na přítomnost škodlivého kódu a spamu	Propustnost 50.000 emailů za hodinu při uvažované průměrné velikosti email 100 kB a prováděné kontrole na přítomnost škodlivého kódu a spamu	
	Podpora ochrany minimálně 70 emailových domén	Podpora ochrany 70 emailových domén	
Technická podpora	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na aktualizací balíčky zranitelností, opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na aktualizací balíčky zranitelností, opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízený Systém ochrany emailové komunikace úřadu splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Systém ochrany emailové komunikace úřadu se skládá z následujících položek:

Produktový kód	Název	Počet ks

1.9 Systém centrální správy bezpečnostních prvků

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Obecné požadavky	Systém pro centrální správy UTM dodávaných firewallů v síti. Systém musí být plně	Systém pro centrální správy UTM dodávaných firewallů v síti. Systém je plně	

		kompatibilní s dodávanými zařízeními, musí podporovat centrální dohled nad IPsec VPN.	kompatibilní s dodávanými zařízeními, podporuje centrální dohled nad IPsec VPN.
Hlavní parametry appliance		Musí se jednat o virtuální appliance s podporou VMware, KVM a Hyper-V	Jedná se o virtuální appliance s podporou VMware, KVM a Hyper-V
		Množství spravovaných zařízení (fyzických nebo virtuálních) musí být minimálně 10	Množství spravovaných zařízení (fyzických nebo virtuálních) je minimálně 10
		Možnost škálovatelného navýšení množství spravovaných zařízení	Možnost škálovatelného navýšení množství spravovaných zařízení
		Podpora minimálně 8 virtuálních interfaců	Podpora 8 virtuálních interfaců
		Musí se jednat o centrální management pro všechny UTM firewally, které jsou součástí dodávky dle této specifikace a stávajících firewall (specifikace uvedena v samostatné příloze podléhající NDA)	Jedná se o centrální management pro všechny UTM firewally, které jsou součástí dodávky dle této specifikace a stávajících firewall
		Možnost zapojit zařízení v režimu vysoké dostupnosti	Možnost zapojit zařízení v režimu vysoké dostupnosti
		Možnost volitelně zapnout logovací funkce s kapacitou min. 2 GB logu za den	Možnost volitelně zapnout logovací funkce s kapacitou 2 GB logu za den
Multitenantnost		Možnost rozdělení zařízení na oddělené administrativní sekce (každý virtuální kontext firewallu může být v jiném administrativním kontextu centrálního logovacího zařízení)	Možnost rozdělení zařízení na oddělené administrativní sekce (každý virtuální kontext firewallu může být v jiném administrativním kontextu centrálního logovacího zařízení)
		Pokud firewall, který je centrálně spravován podporuje virtuální kontexty, tak musí být možné v spravovat je odděleně jako by se jednalo o fyzický oddělené firewally	Firewall je centrálně spravován podporuje virtuální kontexty, je možné spravovat je odděleně jako by se jednalo o fyzický oddělené firewally
		Každý administrativní celek musí mít možnost mít vlastního administrátora, který nebude mít přístup do jiných administrativních celků	Každý administrativní celek má možnost mít vlastního administrátora, který nebude mít přístup do jiných administrativních celků
Centrální správa		Možnost nastavení centrálních policy pro všechny zařízení	Možnost nastavení centrálních policy pro všechny zařízení
		Možnost vytváření skupin zařízení na základě jejich geografické polohy nebo logického členění	Možnost vytváření skupin zařízení na základě jejich geografické polohy nebo logického členění
		Podpora vytváření vzorů konfigurací pro nově instalovaná zařízení	Podpora vytváření vzorů konfigurací pro nově instalovaná zařízení

		Možnost vytváření a aplikace konfiguračních skriptů pro spravované firewally	Možnost vytváření a aplikace konfiguračních skriptů pro spravované firewally
		Revize konfigurací spravovaných firewallů jestli nejsou pravidla duplikována	Revize konfigurací spravovaných firewallů jestli nejsou pravidla duplikována
		Ukládání konfiguračních revizí a porovnávání změn mezi nimi	Ukládání konfiguračních revizí a porovnávání změn mezi nimi
		Podpora centrálního upgradu firmwaru spravovaných firewallů	Podpora centrálního upgradu firmwaru spravovaných firewallů
		Podpora správy licencí spravovaných firewallů	Podpora správy licencí spravovaných firewallů
		Podpora stahování signatur přes centrální management pro spravovaná zařízení	Podpora stahování signatur přes centrální management pro spravovaná zařízení
		Podpora centrální konfigurace a monitoring VPN sítě	Podpora centrální konfigurace a monitoring VPN sítě
		U monitoringu IPsec VPN možnost manuálního shození a nahození tunelu	U monitoringu IPsec VPN možnost manuálního shození a nahození tunelu
		Možnost nastavení módu, kdy bude hlavní administrátor schvalovat změny v konfiguraci firewallů ještě před tím, než se aplikují	Možnost nastavení módu, kdy bude hlavní administrátor schvalovat změny v konfiguraci firewallů ještě před tím, než se aplikují
Možnosti správy a komunikace		Možnost správy administrátorských účtů na základě profilů, kde dle přiřazeného profilu bude mít daný administrátor oprávnění vidět nebo spravovat zařízení v různých administrativních kontextech	Možnost správy administrátorských účtů na základě profilů, kde dle přiřazeného profilu bude mít daný administrátor oprávnění vidět nebo spravovat zařízení v různých administrativních kontextech
		Podpora SNMPv2, SNMPv3	Podpora SNMPv2, SNMPv3
		Podpora REST API	Podpora REST API
		Správa přes webové rozhraní HTTPS	Správa přes webové rozhraní HTTPS
		Administrátorské účty musí být možné konfigurovat lokálně nebo na vzdáleném serveru (LDAP, RADIUS, Tacacs+)	Administrátorské účty je možné konfigurovat lokálně nebo na vzdáleném serveru (LDAP, RADIUS, Tacacs+)
		Podpora statického routování	Podpora statického routování
		Podpora logování na Syslog server	Podpora logování na Syslog server

Technická podpora	Podpora výrobce v režimu 24×7 zahrnující aktualizaci a udržování všech požadovaných funkcí, technickou podporu, to vše po dobu 5 let	Podpora výrobce v režimu 24×7 zahrnující aktualizaci a udržování všech požadovaných funkcí, technickou podporu, to vše po dobu 5 let	
-------------------	--	--	--

Námi nabízený Systém centrální správy bezpečnostních prvků splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Systém centrální správy bezpečnostních prvků se skládá z následujících položek:

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks

1.10 Přepínač PoE – 48 portů

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	L2/L3 přepínač	
Formát přepínače	Stohovatelný	Stohovatelný	
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s	
Minimální kapacita přepínání	176 Gb/s	176 Gb/s	
Minimální paketová kapacita	130 Mp/s	130 Mp/s	
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	ANO	
Velikost zařízení 1RU	ANO	ANO	
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6 MB	6 MB	
Požadavky na vybavení a funkcionalitu	Buď pasivně chlazené nebo v případě osazení ventilátory se musí jednat o redundantní ventilátory	Redundantní ventilátory	
	Požadován interní redundantní napájecí zdroj	interní redundantní napájecí zdroj	

Minimální počet zařízení ve stohu 8	počet zařízení ve stohu 8
Minimálně počet 2 dedikovaných stohovacích portů	počet 2 dedikovaných stohovacích portů
Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů	Možnost stohování přes dedikované porty, bez snížení počtu použitelných ethernetových portů
Podpora standardu IEEE 802.3af, IEEE 802.3at	Podpora standardu IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením 48	Počet portů 10/100/1000 Base-TX s PoE+ napájením 48
Minimální PoE budget 740W	PoE budget 740W
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku
IEEE 802.1x	IEEE 802.1x
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů
RADIUS CoA	RADIUS CoA
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí
Podpora ju MBo rámců (min. 9198 bytes)	Podpora ju MBo rámců (9198 bytes)

	Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	Detekce protilehlého zařízení (CDP nebo LLDP)	
	Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	
	RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - minimálně 1000 Routes	RIP, EIGRP Stub, OSPFv2; OSPFv3 - 1000 Routes	
Záruka a záruční servis	Záruka nebo záruční servis v délce 60 měsíců, odstranění závady nejpozději do 2 pracovních dní (servis je poskytován výrobcem nebo autorizovaným zastoupením), oprava v místě instalace.	Záruka nebo záruční servis v délce 60 měsíců, odstranění závady nejpozději do 2 pracovních dní (servis je poskytován výrobcem nebo autorizovaným zastoupením), oprava v místě instalace.	

Námi nabízený Přepínač PoE – 48 portů splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Přepínač PoE – 48 portů se skládá z následujících položek:

Produktový výrobce	kód	Název	Počet ks

1.11 Centrální komunikační systém úřadu

V rámci dodávky centrálního komunikačního systému úřadu nabízíme vybudování funkčního celku IP telefonie skládajícího se z následujících komponent

- hardwarová appliance systému centrálního komunikačního systému úřadu včetně serveru
- a hlasové brány.

V části software centrálního komunikačního systému a jeho serveru uvádíme, že se jedná o dodávku v podobě HW appliance v podobě serveru a specifického software dodaným k provozu na tomto serveru.

Jednotlivé komponenty tohoto systému jsou blíže specifikovány níže, zajistíme jejich plnohodnotnou funkční konfiguraci v rámci realizace plnění dle této specifikace.

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Požadavky na SW licenci	SW licence umožňující registrovat 80 současných koncových zařízení (Cisco 7821 a Cisco 8841) k dodanému řešení. Licence musí opravňovat uživatele asociovat až s 10 zařízeními současně, požadována podpora funkce dostupnosti na jednom telefoním čísle (Single Nuber Reach) a migrace uživatelů mezi přístroji (extension mobility).	SW licence umožňuje registrovat 80 současných koncových zařízení (Cisco 7821 a Cisco 8841) k dodanému řešení. Licence oprvňuje uživatele asociovat až s 10 zařízeními současně, podpora funkce dostupnosti na jednom telefoním čísle (Single Nuber Reach) a migrace uživatelů mezi přístroji (extension mobility).	
	Licence pro osobní SW klient - sw použitelný pod jedním účtem na více platformách - Windows/Mac/iOS/Android, podpora Presence, IM, Prediktivního vyhledávání kontaktů, sdílení obrazu plochy a videa současně, integrace s IP telefoníí, chat historie, technické parametry: 720p, XMPP, podpora FECC, 256b AES, SSO, CZ podpora.	Licence pro osobní SW klient - sw použitelný pod jedním účtem na více platformách - Windows/Mac/iOS/Android, podpora Presence, IM, Prediktivního vyhledávání kontaktů, sdílení obrazu plochy a videa současně, integrace s IP telefoníí, chat historie, technické parametry: 720p, XMPP, podpora FECC, 256b AES, SSO, CZ podpora.	
	Podpora až 10 současných hovorů k operátorovi	Podpora až 10 současných hovorů k operátorovi	
Zpracování hovorů	Řešení IP telefonního systému musí umožnit nasazení centralizovaného modelu zpracování hovorů formou jediného aplikačního clusteru	Řešení IP telefonního systému umožňuje nasazení centralizovaného modelu zpracování hovorů formou jediného aplikačního clusteru	
Multimediální služby	Musí obsahovat jednotnou sadu multimediálních služeb (hlas, video, data) dostupnou všem uživatelům	obsahuje jednotnou sadu multimediálních služeb (hlas, video, data) dostupnou všem uživatelům	
Přenositelnost	Musí obsahovat přenositelnost čísla a uživatelských služeb v rámci systému IP telefonie	obsahuje přenositelnost čísla a uživatelských služeb v rámci systému IP telefonie	
Správa	Centralizovaná správa celého systému	Centralizovaná správa celého systému	
Kompatibilita	IP telefonní systém musí zajistit telefonní funkce pro výše uvedený počet zařízení rozmístěných v jednotlivých objektech, ve kterých je dostupná IP WAN	IP telefonní systém zajistí telefonní funkce pro výše uvedený počet zařízení rozmístěných v jednotlivých objektech, ve kterých je dostupná IP WAN	

	Pro realizaci řídicí části IP telefonního systému je požadováno řešení umožňující provozovat řídicí servery pro IP telefony ve virtuálním prostředí VMware, které v současné době Zadavatel používá na aplikačních serverech, má s tímto prostředím provozní zkušenosti, má dané licence a není připraven na stejném serverovém hardware provozovat více typů virtualizačních platform.	Pro realizaci řídicí části IP telefonního systému bude nabídnuto řešení umožňující provozovat řídicí servery pro IP telefony ve virtuálním prostředí VMware, které v současné době Zadavatel používá na aplikačních serverech, má s tímto prostředím provozní zkušenosti, má dané licence a není připraven na stejném serverovém hardware provozovat více typů virtualizačních platform.	
	Řídicí část IP telefonního systému musí být navržena jako plně redundantní systém řídicích serverů s jejich geografickým rozmístěním a možností rozkládání zátěže na jednotlivé servery. IP telefonní systém musí zajistit uživatelům ve všech vzdálených lokalitách IP WAN sítě plnou dostupnost telefonních funkcí i v případě poruchy IP WAN sítě.	Řídicí část IP telefonního systému je navržena jako plně redundantní systém řídicích serverů s jejich geografickým rozmístěním a možností rozkládání zátěže na jednotlivé servery. IP telefonní systém zajistí uživatelům ve všech vzdálených lokalitách IP WAN sítě plnou dostupnost telefonních funkcí i v případě poruchy IP WAN sítě.	
Rozhraní služeb	IP telefonní systém musí poskytovat otevřená a dokumentovaná rozhraní následujících služeb: ,Signalizace SIP, H.323, MGCP, WebServices - HTTP, XML, SOAP, CTI (např. TAPI, JTAPI, CSTA), IP telefonní systém musí podporovat jak protokol IPv4, tak i protokol IPv6 (dle Pokynu vlády ČR č. 727 ze dne 8. 6. 2009).	IP telefonní systém poskytuje otevřená a dokumentovaná rozhraní následujících služeb: ,Signalizace SIP, H.323, MGCP, WebServices - HTTP, XML, SOAP, CTI (např. TAPI, JTAPI, CSTA), IP telefonní systém podporuje jak protokol IPv4, tak i protokol IPv6 (dle Pokynu vlády ČR č. 727 ze dne 8. 6. 2009).	
Požadavky na instalaci	Je požadována instalace v HA režimu, projektové řízení, SAT testy, instalace do zadavatelem určené části VMware farmy Je požadována migrace stávajících zejména nastavení čísel, pravidel, schránek, směrování hovorů apod. (specifikace stávající platformy je uvedena v příloze podléhající NDA)	Je nabídnuta instalace v HA režimu, projektové řízení, SAT testy, instalace do zadavatelem určené části VMware farmy Je nabídnuta migrace stávajících zejména nastavení čísel, pravidel, schránek, směrování hovorů apod.	
Dokumentace	Dokumentace LLD (low level design/prováděcí projekt) a technická dokumentace	Dokumentace LLD (low level design/prováděcí projekt) a technická dokumentace	
Technická podpora	Technická podpora výrobce v délce min. 60 měsíců spočívající zejména v nároku na opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízený Centrální komunikační systém úřadu splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Centrální komunikační systém úřadu se skládá z následujících položek:

Produktový kód výrobce	Název	Počet ks

1.12 Server typ 2

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
Určení	Videokonferenční server (HW) pro zajištění běhu SW nezbytného pro registrační, propojovací a signalizační služby, podpora až 5ti virtualizovaných aplikací	Videokonferenční server (HW) pro zajištění běhu SW nezbytného pro registrační, propojovací a signalizační služby, podpora 5ti virtualizovaných aplikací	
Provedení	max. 1× RU	1× RU	
Licence	Požadujeme dodat včetně všech potřebných licencí pro provoz, včetně virtuální licence pro provoz v systému VMware verze 6.5 z důvodu požadavku na kompatibilitu se stávajícím VMware prostředím	Nabízíme dodávku včetně všech potřebných licencí pro provoz, včetně virtuální licence pro provoz v systému VMware verze 6.5 z důvodu požadavku na kompatibilitu se stávajícím VMware prostředím	
Procesor	Řešení postavené na jednom CPU. Hodnocení CPU podle PassMark Average CPU Mark min. 12.700 bodů (dle bodového hodnocení Passmark, které je přílohou zadávací dokumentace)	Řešení postavené na jednom CPU. Hodnocení CPU podle PassMark Average CPU Mark 20.973 bodů (dle bodového hodnocení Passmark)	
Paměť	Minimálně DDR4 2400Mhz.	DDR4 2400Mhz.	
Velikost paměti	Minimálně 48GB	64GB	
Porty	Minimálně 3× 1Gb Ethernet ports (1× CIMC, 2× LOM)	3× 1Gb Ethernet ports (1× CIMC, 2× LOM)	
Zdroj	Redundantní zdroj	Redundantní zdroj	
Dokumentace	Požadujeme dokumentaci LLD (low level design/prováděcí projekt) a technickou dokumentaci	dokumentace LLD (low level design/prováděcí projekt) a technická dokumentace	
Instalace	Včetně veškeré instalace a začlenění služeb centrálního komunikačního systému úřadu	Včetně veškeré instalace a začlenění služeb centrálního komunikačního systému úřadu	
Záruka, servis a technická podpora	Záruční servis v délce 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady v místě instalace. Servis je	Záruční servis v délce 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady v místě instalace. Servis je poskytován výrobcem serveru.	

poskytován výrobcem serveru.		
Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů adresně pro konkrétní server identifikovaný sériovým či produktovým číslem každého serveru bez nutnosti platné záruky či servisního kontraktu s výrobcem. Možnost provázání managementu serveru pro online spojení na technickou podporou, odeslání HW a OS logů pro následný troubleshooting proces.	Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů adresně pro konkrétní server identifikovaný sériovým či produktovým číslem každého serveru bez nutnosti platné záruky či servisního kontraktu s výrobcem. Možnost provázání managementu serveru pro online spojení na technickou podporou, odeslání HW a OS logů pro následný troubleshooting proces.	

Námi nabízený Server – typ 2 splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Server typ 2 se skládá z následujících položek:

Produktový výrobce	kód	Název	Počet ks

1.13 Hlasová brána

Parametr	Popis parametru	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů	Způsob naplnění tohoto povinného parametru – tzn. uvedení výrobce, obchodního označení, případně uvedení konkrétních parametrů
----------	-----------------	--	--

Určení	Součástí řešení IP telefonního systému je i jeho propojení s veřejnou telefonní sítí prostřednictvím ISDN/PRI nebo ISDN/BRI trunků realizovaných v objektech jednotlivých typů. Propojení IP telefonního systému s veřejnou telefonní sítí na centrální úrovni musí být možné realizovat rovněž pomocí IP trunků.	Součástí řešení IP telefonního systému je i jeho propojení s veřejnou telefonní sítí prostřednictvím ISDN/PRI nebo ISDN/BRI trunků realizovaných v objektech jednotlivých typů. Propojení IP telefonního systému s veřejnou telefonní sítí na centrální úrovni je možné realizovat rovněž pomocí IP trunků.	
hlasové brány/IP PBX	IP telefonní systém musí v případě potřeby umožnit snadné připojení externích telefonních sítí (hlasových bran/IP PBX) pomocí IP trunků, které zajistí oddělení externí a interní telefonní komunikace, normalizaci a překlad signalizačního protokolu H.323, resp. SIP a překlad (transkodování) hlasového kanálu.	IP telefonní systém je v případě potřeby schopný umožnit snadné připojení externích telefonních sítí (hlasových bran/IP PBX) pomocí IP trunků, které zajistí oddělení externí a interní telefonní komunikace, normalizaci a překlad signalizačního protokolu H.323, resp. SIP a překlad (transkodování) hlasového kanálu.	
Požadavky	Minimálně 10× SIP trunk do VTS	10× SIP trunk do VTS	
	Podpora minimálně ISDN30, ISDN2	Podpora ISDN30, ISDN2	
	Podpora minimálně FXs,FXo hlasových rozhraní	Podpora FXs,FXo hlasových rozhraní	
	Musí podporovat signalizační protokoly H.323v4, SIPv2 (RFC 3261 a návazné)	Podporuje signalizační protokoly H.323v4, SIPv2 (RFC 3261 a návazné)	
	Podpora HW prostředků (DSP procesory) pro kódování přenášeného hlasového signálu s použitím různých kodeků, které zajistí efektivní a vysoce kvalitní transport hlasového signálu jak v prostředí LAN sítí s použitím kodeků v beztrátovém prostředí (např. G.722, resp. G.7110, tak i ve ztrátovém prostředí WAN sítě s použitím odpovídajících kodeků (např. iLBC, resp. G.729). Šifrovaný přenos VoIP spojení (SRTP).	Podporuje HW prostředky (DSP procesory) pro kódování přenášeného hlasového signálu s použitím různých kodeků, které zajistí efektivní a vysoce kvalitní transport hlasového signálu jak v prostředí LAN sítí s použitím kodeků v beztrátovém prostředí (např. G.722, resp. G.7110, tak i ve ztrátovém prostředí WAN sítě s použitím odpovídajících kodeků (např. iLBC, resp. G.729). Šifrovaný přenos VoIP spojení (SRTP).	
	Možnost modifikace algoritmu zpracování signalizace (například pomocí skriptů) pro zajištění interoperability se stávajícími systémy hlasové komunikace používaných v rámci organizace.	Možnost modifikace algoritmu zpracování signalizace (například pomocí skriptů) pro zajištění interoperability se stávajícími systémy hlasové komunikace používaných v rámci organizace.	
Datová propustnost pro šifrování	Minimálně 50Mbps	50Mbps	

Dokumentace	Požadujeme dokumentaci LLD a technickou dokumentaci	dokumentace LLD a technická dokumentace	
Záruka, servis, technická podpora	Záruční servis v délce 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace.	Záruční servis v délce 60 měsíců, servisní zásah následující pracovní den od nahlášení závady, v místě instalace.	
	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	Technická podpora výrobce v délce 60 měsíců spočívající zejména v nároku na opravné balíčky a patche, podpora bude uhrazena současně s dodávkou.	

Námi nabízená Hlasová brána splňuje všechny minimální parametry specifikované dle dokumentu Příloha č. 1 ZD - Technická specifikace. Hlasová brána se skládá z následujících položek:

Produktový kód	Název	Počet ks

1.14 Instalace a zprovoznění

V rámci předmětu plnění nabízíme provedení následujících služeb. Součástí předmětu plnění jsou dále služby a práce prodávajícího se zařízeními a licencemi přímo související a nezbytné k řádnému uvedení předmětu plnění do provozu:

- dopravu jednotlivých komponent do místa plnění do technologické místnosti budovy na adrese MěÚ Stod, nám. ČSA 294 a na adrese Sokolská 566, Stod, když konkrétní místo plnění z těchto dvou uvedených bude upřesněno zadavatelem na výzvu dodavatele před zahájením instalačních prací,
- zpracování prováděcí dokumentace před započítím instalace. Prováděcí dokumentace bude schválena Zadavatelem a až následně může implementace pokračovat způsobem popsáním v dokumentu.
- zpracování a předání instalační dokumentace,
- zpracování a předání administrátorské dokumentace
- integrace nově dodávaných a dotčených stávajících zařízení,
- zadavatel v současné době provozuje virtualizační platformu VMware, ke které má potřebné licence (VMware essential enterprise) k pokrytí dodávaného serveru typ 1 a současně s ohledem na požadavek na zařazení tohoto serveru do stávající infrastruktury a virtualizační platformy nabízíme kompatibilitu na úrovni jednotlivých dodávek HW a SW v této specifikaci
- povýšení verzí serverových operačních systémů v jednotlivých VM včetně migrace dat.
- instalace a zprovoznění nového databázového serveru dle best practice výrobce. Bez migrace databází z původního serveru.
- nasazení systému ochrany koncových zařízení včetně systému centrální správy
- zpracování dokumentace stávajícího síťového prostředí, návržení a implementace segmentace vnitřní sítě úřadu a konfigurace NGFW včetně jeho části v podobě interního segmentačního firewallu, včetně případné adresace zařízení úřadu; dodávka dokumentace konečného stavu
- nasazení publikace webových aplikací úřadu skrze Web aplikační firewall - v počtu do deseti aplikací
- nasazení systému ochrany emailové komunikace úřadu včetně vytvoření relevantních politik
- nasazení systému centrální správy dodaných bezpečnostních prvků
- integrace nových přepínačů do sítě úřadu
- nasazení centrálního komunikačního systému úřadu.
- Služby specifikované v dílčích oblastech níže

Nabízíme práce nemající dopad do fungování IT prostředí Zadavatele, budou prováděny výhradně mimo pracovní dobu (tedy v časech 17:00 – 6:00, případně mimo pracovní dny kdykoliv).

1.15 Popis instalačních služeb

Nabízíme provést následující práce na dodaných komponentách a dalších zařízeních:

Virtualizované diskové úložiště
Instalace a zprovoznění diskového úložiště
Integrace se stávajícím virtualizačním clusterem Zadavatele (v příloze podléhající NDA)
Provedení testů výkonnosti a vysoké dostupnosti
Návrh rozložení dat mezi novým a stávajícím diskovým úložištěm – tiering apod.

Konfigurace synchronní replikace nově dodaných diskových polí mezi obě datová centra zadavatele. Provedení rozložení daté zátěže mezi novými úložišti a stávajícím diskovým úložištěm (uvedeno v příloze podléhající NDA) Kontrola plné funkčnosti prostředí Úpravy v zálohovacích plánech stávajícího zálohovacího řešení Veeam Backup and Replication z důvodu nasazení nového HW a roložení jednotlivých VM a dat v této nové infrastruktuře. Licence zálohovacího software zadavatel již vlastní a platforma je uvedena výše. Aktualizace DR plánů úřadu zohledňující nasazení nových technologií a komponent.
Server – typ 1
Návrh a kompletní integrace serverové virtualizační platformy s nově dodaným serverem. Implementace pořízených technologií. Analýza možnosti přesunu dat a systémů (VM) ze stávajících serverů. Uvážení rozložení VM mezi stávající a nově dodané technologie a migrace určených částí na novou serverovou platformu a nové diskové úložiště. Začlenění nové serverové infrastruktury do stávajícího prostředí, konfigurace prvků vysoké dostupnosti. Implementace automatické odstávky a najetí serveru v případě výpadku a obnovení dodávky elektrické energie. Návrh a provedení akceptačních testů, musí zahrnovat výkonové testy.
Operační systém serverů pro <i>Server – typ 1, Licence databázového serveru</i>
Migrace služeb ze stávajících serverů na nově dodané servery (minimálně MS AD, MS Exchange, DNS, DHCP, doménová MS Certifikační autorita, RADIUS server) Zajištění optimálního rozložení zátěže, zajištění vysoké dostupnosti serverů Úpravy v zálohovacích plánech stávajícího zálohovacího řešení Veeam Backup and Replication z důvodu nasazení nového HW a roložení jednotlivých VM a dat v této nové infrastruktuře. Licence zálohovacího software zadavatel již vlastní a platforma je uvedena výše. Revize, redefinice a redesign struktury MS Active Directory dle nových bezpečnostních požadavků. Revize potřebnosti všech stávajících oprávnění uživatelů/skupin/kontejnerů a nastavení pouze minimálního nezbytného množství oprávnění Revize nastavení group-policy.
Endpoint ochrana koncových zařízení
Analýza současného stavu Vytvoření politik pro dílčí typy koncových zařízení Otestování politik Vytvoření plánu nasazení na všech zařízeních úřadu Provedení kompletního nasazení Umožnění integrace se stávajícím systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault, ve formě standardizovaného rozhraní/protokolu (syslog) a příprava předávání dat na úrovni endpointu a dokumentace pro možnost navázá konfigurace třetí stranou (provozovatelem řešení SIEM).
Firewall
Analýza současného stavu Návrh úpravy segmentace vnitřní sítě úřadu Realizace změn v segmentaci vnitřní sítě úřadu v případě nutnosti provedení readresace dotčených zařízení Návrh a implementace firewallu včetně vhodné konfigurace UTM (antivir, IPS, aplikační kontrola, URL filtrace dle kategorií), a začlenění firewallu do LAN prostředí. Provedení kompletního nasazení Integrace se systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault.

Web aplikační firewall
Analýza současného stavu Vytvoření politik pro publikaci webových aplikací úřadu Otestování politik Provedení kompletního nasazení Integrace se systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault.
Systém ochrany emailové komunikace úřadu
Analýza současného stavu Vytvoření politik pro ochranu emailové komunikace Otestování politik Provedení kompletního nasazení Integrace se systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault.
Systém centrální správy bezpečnostních prvků
Analýza současného stavu Import politik v integrovaných zařízeních Provedení kompletního nasazení Integrace se systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault.
Přepínače PoE
Analýza současného stavu Instalace a konfigurace dodaných zařízení Přenesení konfigurace na nové zařízení Otestování nakonfigurovaných vlastností (802.1x, vysoká dostupnost, logování) Integrace se systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault.
Centrální komunikační systém úřadu, Server – typ 2, Hlasová brána
Analýza současného stavu Vytvoření plánu nasazení Centrálního komunikačního systému Nasazení zabezpečení komunikačních kanálů (VOICE, Messaging, Presence) Implementace u všech uživatelů úřadu Nasazení externích konektorů (SIP) Integrace se systémem centrálního dohledu a bezpečnostní správy dodávané infrastruktury AlienVault.

1.16 Dokumentace

Nabízíme zpracování a předání níže uvedené dokumentace. Dokumentace bude zhotovena v českém jazyce, bude dodána v elektronické formě ve standardních formátech (např. PDF, ODT atd.) na datovém nosiči a 1× v papírové formě.

Prováděcí dokumentace

Prováděcí dokumentace bude sloužit jako podklad pro vlastní implementaci řešení do prostředí objednatele, bude zahrnovat detailní popis cílového stavu a postupu implementace, včetně plánovaných změn v konfiguraci současné infrastruktury.

Provozní dokumentace

Provozní dokumentace bude zpracována a předána v rozsahu detailního popisu skutečného provedení popisu činností běžné údržby a činností pro spolehlivé zajištění provozu. Popis činností běžné údržby bude pokrývat všechny dodané systémy.

Zaškolení administrátorů

Zrealizujeme v sídle objednatele prezenční zaškolení pro IT administrátory objednatele. Školení bude pokrývat všechny komponenty dodávané v rámci předmětu plnění, a to minimálně v rozsahu (1) běžných administrátorských činností pro implementované systémy, (2) standardní údržby systémů pro administrátory zadavatele a (3) základní identifikace nestandardních stavů systému a jejich příčin.

Minimální požadovaný rozsah zaškolení pro administrátory je 32 hodin. Součástí zaškolení je zpracování a předání školicích materiálů ze strany dodavatele.

Objednatel pro účely zaškolení zajistí a zpřístupní učebnu vybavenou notebookem nebo PC, prezentační technikou (ve smyslu projektor, tabule pro psaní / kreslení) a dále zajistí konektivitu do vnitřní sítě objednatele.

2 Cenová tabulka

Příloha č. 6 zadávací dokumentace - Cenová tabulka veřejné zakázky "Dodávka technologií pro zvýšení kybernetické bezpečnosti"

1. Účastník zadávacího řízení cenou tabulku vyplní a cenu vypočte pouze v buňkách označených

2. Účastník vyplní do tabulky jednotlivé ceny dodávek a služeb včetně jejich příslušenství

3. Pro stanovení nabídkové ceny do ceny zařízení dodavatele zanesete cenu standardní záruky, která je k zařízení dodávána. Nadstandardní záruku, záruční servis a podporu dodavatel nacení samostatně do příslušné položky k zařízení v tabulce níže. Podpora zařízení a podpora software za předpokladu, že první rok podpory je součástí dodávky licence nebo zařízení může být součástí ceny zařízení a licence, každý další rok musí být naceněn samostatně ve sloupečku E této tabulky, jako samostatná podpora, není-li v technické dokumentaci uvedeno jinak.

4. Náklady na implementační služby budou zohledněny v ceně dodávek zařízení.

Název dodavatele:		AUTOCONT a.s.		
Položka	Počet	Celková cena za uvedený Počet [Kč bez DPH]	Cena za prodlouženou záruku a záruční servis k zařízení dle specifikace [Kč bez DPH]	Tech. podpora po dobu 5 let (maintenance, bezpečnostní update, patche, subskribce, nároky na aktualizaci balíčky dat atd.) [Kč bez DPH]
Diskové úložiště pro potřeby virtualizace	2	4 120 000 Kč	0 Kč	0 Kč
Server – typ 1	1	890 000 Kč	20 000 Kč	0 Kč
Operační systém serverů pro Server – typ 1	1	150 000 Kč	---	---
Licence databázového serveru	1	384 000 Kč	---	0 Kč
Endpoint ochrana na koncových zařízeních	50	200 000 Kč	---	30 000 Kč
FireWall	2	680 000 Kč	0 Kč	50 000 Kč
Web aplikační firewall	1	600 000 Kč	---	80 000 Kč
Systém ochrany emailové komunikace úřadu	1	990 000 Kč	---	85 000 Kč
Systém centrální správy bezpečnostních prvků	1	150 000 Kč	---	15 000 Kč
Přepínač PoE – 48 portů	3	249 900 Kč	0 Kč	---
Centrální komunikační systém úřadu	1	492 000 Kč	---	25 000 Kč
Server – typ 2	1	500 000 Kč	15 000 Kč	0 Kč
Hlasová brána	1	150 000 Kč	10 000 Kč	0 Kč
		Nabídková cena celkem v Kč bez DPH		9 885 900 Kč
		DPH ve výši 21 %		2 076 039 Kč
		Nabídková cena celkem v Kč včetně DPH		11 961 939 Kč