



HRADEC KRÁLOVÉ

STATUTÁRNÍ MĚSTO HRADEC KRÁLOVÉ, ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY 408, 502 00 HRADEC KRÁLOVÉ

SMLOUVA O DÍLO

č. Objednatele: 2018/1972

č. Zhotovitele: RCH-2018-Z110

Smluvní strany:

- 1. Objednatel:** Statutární město Hradec Králové
Sídlo: Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové
Zastoupený: prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc., primátor města
El. podatelna: epodatelna@mmhk.cz
ID datové schránky: bebb2in
IČ: 00268810
DIČ: CZ00268810
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Hradec Králové
č. účtu: 426511/0100
Kontakt: Ing. Jan Nagy, vedoucí odboru informatiky

(dále jen „Objednatel“)

a

- 2. Zhotovitel:** AUTOCONT a.s.
Sídlo: Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava
Zastoupený: Martin Stejskal, člen představenstva třídy A
Ondřej Matušík, člen představenstva třídy B
IČ: 04308697
DIČ: CZ04308697
Bankovní spojení: [REDACTED]
Kontakt: [REDACTED]
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném u rejstříkového soudu v Ostravě pod spisovou značkou B11012

(dále jen „Zhotovitel“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, tuto Smlouvu o dílo (dále jen „Smlouva“):

I.

Prohlášení a účel Smlouvy

1. Statutární orgány (příp. osoby oprávněné k podpisu Smlouvy) uvedené v záhlaví Smlouvy prohlašují, že jsou oprávněny v souladu s obecně závaznými právními předpisy a vnitřními předpisy příslušné smluvní strany podepsat bez dalšího tuto Smlouvu.
2. Zhotovitel prohlašuje, že má všechna podnikatelská oprávnění potřebná k realizaci této Smlouvy a že i v dalším je oprávněn provést dílo dle této Smlouvy.
3. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v záhlaví Smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření Smlouvy.
4. Tato Smlouva se uzavírá za účelem komplexní dodávky a implementace projektu „Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové“.

5. Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět smlouvy v plném rozsahu určeném zadáním Objednatele – Zadávací dokumentací č. j. MMHK/139995/2018 ze dne 6. 8. 2018, vč. všech příloh, a v plném souladu se soutěžní nabídkou Zhotovitele ze dne 11. 9. 2018.
6. Tato Smlouva se uzavírá na základě výsledků zadávacího řízení č. MMHK/190708/2018 ze dne 24. 10. 2018 schválených Radou města Hradec Králové dne 23. 10. 2018 usnesením číslo RM/2018/1229.
7. Tato zakázka je součástí projektu „Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové“, reg. č. CZ.06.3.05/0.0/0.0/15_011/0006904, který bude spolufinancován Evropskou unií - Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Integrovaného regionálního operačního programu.
 1. Dodavatel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.
 2. Každý originál účetní doklad musí obsahovat informaci, že se jedná o projekt IROP a má být označen číslem a názvem projektu.
 3. Dodavatel je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

II.

Předmět Smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje pro Objednatele provést dílo, jehož předmětem je:
 - 1.1 Vypracování projektu nasazení programových a technických prostředků A1- A6. Projektem nasazení se rozumí popis způsobu implementace, konfigurace a integrace projektu do prostředí zadavatele v závislosti na provedené detailní analýze a požadavcích objednatel. Projekt nasazení bude podroben interní oponentuře objednatel a vzniklé připomínky je zhotovitel povinen vypořádat v projektu nasazení. Akceptace a předání projektu nasazení je nutnou podmínkou pro realizaci dalších etap plnění zakázky
 - 1.2 Dodávka a implementace hardware, včetně veškerých podkladů nutných k převzetí a užívání dodaného technického zařízení
 - 1.3 Dodávka a implementace Programových a technických prostředků a veškerého potřebného softwarového vybavení potřebného k provozování všech požadovaných součástí této zakázky v potřebném počtu softwarových licenci.
 - 1.4 Školení pracovníků zadavatele pro administrátory a pro uživatele dodaných Programových a technických prostředků A1-A6 , zpracování provozní dokumentace v českém jazyce.
 - 1.5 Testovací provoz díla
je popsán v čl. VII. Předání a převzetí díla
 - 1.6 Zkušební provoz díla
je popsán v čl. VII. Předání a převzetí díla.Dále je nedílnou součástí zajištění povinné publicity projektu, tj. zhotovení trvalé pamětní desky v souladu s pravidly publicity v rámci IROP. (Pamětní tabule musí být konzultována s koordinátorem dotací – Ing. Kateřina Bednarčíková, e-mail: katerina.bednarcikova@mmhk.cz, tel. 495 707 598).
2. Bližší je předmět smlouvy specifikován v příloze č. 1 – „Specifikace předmětu veřejné

- zakázky", která je nedílnou součástí této Smlouvy.
3. Zhotovitel se zavazuje zabezpečit na svůj náklad a na své nebezpečí všechna související plnění a práce potřebné k včasnému a řádnému provedení díla.
 4. Součástí plnění předmětu Smlouvy jsou i práce a dodávky v této Smlouvě výslovně nespécifikované, které však jsou k řádnému plnění nezbytné a o kterých Zhotovitel vzhledem ke své odbornosti a zkušenostem měl nebo mohl vědět a bez jejichž realizace se nedá dílo řádně dokončit, příp. užívat. Provedení těchto prací nezvyšuje cenu díla, dále se zavazuje provést dílo s potřebnou péčí a v ujednaném čase.
 5. Práce nad rozsah díla dle této smlouvy (vícepráce), budou realizovány, jen pokud o ně bylo po vzájemné dohodě písemným dodatkem k této smlouvě, dílo rozšířeno. V opačném případě se má za to, že práce realizované Zhotovitelem byly v předmětu díla a v jeho ceně zahrnuty.

III.

Podklady pro provedení díla

1. Podklady pro provedení díla:
 - 1.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky č. j. MMHK/139995/2018 ze dne 6. 8. 2018 včetně všech příloh a dodatečných informací k ní.
 - 1.2 Soutěžní nabídka Zhotovitele ze dne 11. 9. 2018.
2. Zhotovitel prohlašuje, že kopie všech dokumentů uvedených v odst. 1 tohoto článku mu byly předány nejpozději při podpisu Smlouvy a má je tak k dispozici.
3. Zhotovitel se zavazuje, že veškeré podklady použije výhradně pro potřeby plnění této smlouvy o dílo. Zhotovitel se zavazuje, že podklady nepoužije k žádným jiným účelům.

IV.

Způsob, doba a místo plnění

1. Termín zahájení provádění díla je do 5 pracovních dnů od účinnosti smlouvy. Dílo bude realizováno a předáváno po etapách. Začátek každé etapy je vázán na protokolární převzetí předchozí etapy Objednatel, s výjimkou realizace 1. etapy, která počíná běžet od prvního pracovního dne následujícího po podpisu Smlouvy oběma smluvními stranami. Termín ukončení realizace díla, resp. každé dílčí etapy, je určen harmonogramem plnění uvedeným v odst. 2 tohoto článku Smlouvy.

Dílo musí být Objednateli protokolárně předáno nejpozději do 6 měsíců od účinnosti Smlouvy, tzn. v této lhůtě musí dojít k finálnímu převzetí díla pro rutinní provoz dle čl. VII. odst. 4 Smlouvy

2. V níže uvedené tabulce je uveden harmonogram plnění, který je pro smluvní strany závazný. Zhotovitel je povinen realizovat každou dílčí etapu vymezenou v odst. 1 tohoto článku Smlouvy.

Etapa	Obsah plnění	Ukončení etapy
1. etapa	Vypracování projektu nasazení (implementační dokumentace) dle čl. II. odst. 1, bod 1.1	Interní oponentura dle čl. II. odst. 1.1
2. etapa	Realizace díla dle čl. II. odst. 1, bod 1.2 a bod 1.3	Po dohodě se zadavatelem
3. etapa	Testovací provoz dle čl. VII. odst. 2 (čl. II. odst. 1, bod 1.4)	Akceptace díla pro zkušební provoz dle čl. VII. odst. 3
4. etapa	Zkušební provoz dle čl. VII. odst. 3 (čl. II. odst. 1, bod 1.5)	Finální převzetí díla pro rutinní provoz dle čl. VII. odst. 4

3. Zhotovitel není v prodlení s plněním této Smlouvy a neodpovídá za škody tímto způsobené Objednateli, pokud neplnění smluvních povinností je způsobeno vyšší mocí ve smyslu čl. X. této Smlouvy.
4. Pokud Zhotovitel během plnění zjistí okolnosti, které brání včasné realizaci díla, musí bez zbytečného odkladu písemně uvědomit Objednatele o předpokládaném zpoždění, jeho pravděpodobném trvání a příčině.
5. Místem plnění této Smlouvy je sídlo Objednatele uvedené v záhlaví této Smlouvy.

V.

Cena za dílo

1. Strany se dohodly, že

cena za celé dílo dle článku II. této Smlouvy činí:

cena bez DPH 15.057.660,- Kč

(slovy: patnáctmilionůpadesátšedmtisícšestsetšedesátkorun českých)

DPH 21% 3.162.108,60 Kč

cena včetně DPH 18.219.768,60 Kč

2. Zhotovitel jako plátce DPH připočítává k ceně za dílo daň z přidané hodnoty ve výši 21 %. Pokud dojde ke změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění, je Zhotovitel oprávněn účtovat DPH v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění. V případě takové změny DPH není třeba uzavírat dodatek ke Smlouvě, postačuje písemné oznámení Zhotovitele o takové změně.
3. Cena za předmět plnění dohodnutá v čl. V. odst. 1 je cenou úplnou, konečnou a závaznou. Zhotovitel prohlašuje, že tato cena zahrnuje veškeré jeho náklady související s realizací předmětu této Smlouvy.
4. Zvýšení dohodnuté ceny je možné pouze při změně sazby DPH v době uskutečnění zdanitelného plnění, a to pouze o toto zvýšení DPH.

VI.

Platební podmínky

1. Objednatel nebude poskytovat žádné zálohové platby.
2. Cena za dílo dle článku II. ve výši dle čl. V. odst. 1 bude uhrazena na základě faktury vystavené Zhotovitelem. Právo fakturovat cenu dle odst. 1 článku V. této Smlouvy Zhotoviteli vzniká po řádném dokončení a protokolárním předání celého díla dle čl. VII odst. 4 bodu 4.3 Smlouvy.
3. Faktura bude vždy obsahovat číslo faktury, název díla nebo jeho části, datum předání provedených prací Objednateli, název, sídlo a DIČ Objednatele, název, sídlo a DIČ Zhotovitele, den odeslání faktury, označení peněžního ústavu a účtu, na který má být placeno, vyznačení dne splatnosti, fakturovanou částku s DPH a bez DPH. Faktura musí dále obsahovat číslo smlouvy Objednatele a číslo i název veřejné zakázky, na základě které byla tato Smlouva uzavřena. Její přílohou bude předávací protokol splňující všechny náležitosti dle čl. VII. odst. 4 bodu 4.3 Smlouvy.
4. Každý originál účetní doklad musí obsahovat informaci, že se jedná o projekt IROP a má být označen číslem a názvem projektu.
5. Stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (zákon o DPH), je povinen neprodleně o tomto informovat Objednatele.
6. Bude-li Zhotovitel ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátce ve smyslu § 106a zákona o DPH, je Objednatel oprávněn část ceny odpovídající dani z přidané

hodnoty uhradit přímo na účet správce daně v souladu s ust. § 109a zákona o DPH. O tuto část bude ponižena cena díla a Zhotovitel obdrží pouze cenu díla (části díla) bez DPH.

7. Dojde-li po uzavření smlouvy ke změně účtu Zhotovitele, který je zveřejněn na stránkách České daňové správy, je Zhotovitel povinen o tom neprodleně informovat Objednatele.
8. Splatnost faktury je 21 dní od jejího doručení Objednateli. Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele.
9. Jestliže faktura nebude obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu nebo údaje stanovené touto Smlouvou, nebo v ní budou uvedeny nesprávné údaje nebo nebude doložena předávacím protokolem podepsaným oprávněnými zástupci obou smluvních stran, je Objednatel oprávněn tuto fakturu doporučeně či osobně (prostřednictvím zaměstnance Objednatele) vrátit Zhotoviteli. Faktura musí být vrácena do data její splatnosti. Do doby, než je vystavena nová faktura s novou lhůtou splatnosti, není Objednatel v prodlení s placením příslušné faktury. Po vrácení faktury je Zhotovitel povinen vystavit novou fakturu se správnými náležitostmi. Splatnost nově vystavené faktury je rovněž 21 dnů od jejího doručení Objednateli.
10. Veškeré platby budou probíhat výhradně v CZK a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.

VII.

Předání a převzetí díla

1. Závazek Zhotovitele provést dílo dle čl. II. odst. 1 bodů 1.1 až 1.4 této Smlouvy je splněn jeho řádným dokončením a předáním. Dílo se pokládá za řádně dokončené, jestliže je kompletní, nebude při protokolárním převzetí po ukončení zkušebního provozu vykazovat žádné vady (nefunkčnosti a nedodělky), tedy že bude plně v souladu s touto Smlouvou a bude splňovat všechny požadavky na všechny funkčnosti jednotlivých částí díla dle zadávacích podmínek na tuto zakázku a jejích příloh.
2. Projekt nasazení bude předán po zapracování připomínek objednatel zhotovitelem a po písemné akceptaci objednatel projektu nasazení.

Testovací provoz

- 2.1 Ukončené dílo bude nejprve předáno do testovacího provozu. Účelem testovacího provozu je prověření funkčnosti díla před spuštěním jeho zkušebního a následně rutinního provozu a jeho cílem je odstranění zjištěných nedostatků. Podstatou testovacího provozu je prověření funkčnosti díla na simulovaném rutinním prostředí a díky této simulaci umožnit identifikaci všech, byť i jen potenciálních vad díla, které je Zhotovitel následně povinen odstranit.
- 2.2 Podmínkou akceptace díla pro testovací provoz je, že dílo nebude vykazovat žádné vady (nefunkčnosti a nedodělky) a veškeré zkoušky skončí požadovaným výsledkem. Zkoušky budou provedeny na akceptačních testech, které dodá zhotovitel, včetně požadovaných výsledků.
- 2.3 Objednatel požaduje, aby nejpozději k datu předání díla do testovacího provozu Zhotovitel provedl za přítomnosti Objednatele akceptační zkoušky s těmito výsledky:
 - 2.3.1 Funkčnost Programových a technických prostředků A1-A7 dle všech požadavků příloh č. 1 Smlouvy.
 - 2.3.2 Akceptační testy dle schváleného projektu nasazení.Zhotovitel připraví akceptační protokol s výčtem všech požadavků uvedených v Projektu nasazení (tzv. akceptační kritéria) a za přítomnosti Objednatele proběhnou vlastní akceptační zkoušky. Akceptace díla pro testovací provoz Objednatelem, na základě provedených zkoušek, je nutnou podmínkou pro zahájení testovacího provozu.
- 2.4 Evidenci poruch provozu a vad díla (nefunkčnosti, nedodělky) během testovacího provozu, včetně evidence doby potřebné na jejich odstranění bude provádět Objednatel –administrátor.

- 2.5 Pokud se v průběhu testovacího provozu objeví vady (nefunkčnosti, nedodělky), testovací provoz se přeruší a Zhotovitel bude povinen vady díla co nejdříve odstranit. Doba potřebná na jejich odstranění se do doby testovacího provozu nezapočítává, testovací provoz se tedy o každé takové jeho přerušení prodlužuje.
- 2.6 Pokud si to vyžádají zjištění učiněná v průběhu testovacího provozu, Zhotovitel opraví a/nebo doplní provozní dokumentaci Programových a technických prostředků A1-A6 a kompletní provozní dokumentaci předá Objednateli.
3. Zkušební provoz
- 3.1 Po ukončení testovacího provozu bude dílo předáno do zkušebního provozu. Účelem zkušebního provozu je prověření funkčnosti díla v rutinním prostředí Objednatele a jeho cílem je odstranění zjištěných nedostatků. Všechny, byť i jen potenciální vady díla, je Zhotovitel následně povinen ještě během zkušebního provozu co nejdříve odstranit. Doba potřebná na jejich odstranění se do doby zkušebního provozu nezapočítává, zkušební provoz se tedy o každé takové jeho přerušení prodlužuje.
- 3.2 Podmínkou akceptace díla pro zkušební provoz je, že dílo nebude na konci testovacího provozu vykazovat žádné vady (nefunkčnosti a nedodělky).
- 3.3 Ke dni zahájení zkušebního provozu zahajuje Zhotovitel poskytování služeb technické podpory provozu Programových a technických prostředků A1-A7 a poskytování softwarové podpory k dodaným software, a to v souladu se Smlouvou o poskytování služeb technické podpory projektu „Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové“ č. 2018/1973, uzavřené mezi oběma smluvními stranami současně s touto Smlouvou.
4. Rutinní provoz
- 4.1 Po ukončení zkušebního provozu díla bude dílo Objednatelem finálně převzato do rutinního provozu, pokud po ukončení zkušebního provozu díla toto nebude vykazovat žádné vady, nefunkčnosti a nedodělky.
- 4.2 Objednatel zahájí přejímací řízení bez zbytečného odkladu po ukončení zkušebního provozu. Je-li dílo řádně dokončené, je Objednatel povinen dílo bez zbytečného odkladu převzít.
- 4.3 O finálním převzetí díla Objednatelem po ukončení zkušebního provozu sepiší Objednatel a Zhotovitel finální předávací protokol. Protokol bude podepsán oprávněnými zástupci obou stran, kteří předání a převzetí díla provedou, a to ve dvou stejnopisech. Jeden stejnopis protokolu obdrží Objednatel a jeden Zhotovitel. Protokol bude obsahovat zejména:
- identifikační údaje o díle i jeho částech, úplný výčet všech přebíraných a předávaných softwarových i hardwarových komponent včetně jejich licenčních nebo výrobních čísel a čísel verzí,
 - instalační DVD/CD se všemi předávanými softwarovými komponentami dodanými v rámci díla, a to včetně bezpečnostní, administrátorské a uživatelské příručky v českém jazyce ke všem dodaným systémům a aplikacím,
 - akceptační protokol z akceptace díla pro testovací provoz,
 - kompletní dokumentaci celého díla včetně rozhraní dodaného software nutného pro integraci s jinými systémy (jeho datový a funkční model),
 - prohlášení Objednatele, že dílo přijímá.
5. Termín předání díla dle čl. IV. bude považován za splněný, pokud dílo bude Objednatelem převzato ve stanovené lhůtě (tj. pokud bude Objednatelem podepsán finální předávací protokol dle odst. 4 bodu 4.3 tohoto článku smlouvy). V případě, že Objednatel odmítne dílo převzít, sepiší obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich odůvodnění a dohodnou náhradní termín předání. Zhotovitel není v prodlení, jestliže Objednatel odmítl bezdůvodně převzít řádně zhotovené dílo.
6. K přechodu vlastnického práva ze Zhotovitele na Objednatele dochází protokolárním předáním a převzetím díla dle odst. 4 bodu 4.3 tohoto článku smlouvy.

VIII.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Oprávněnými pracovníky Zhotovitele pro realizaci této Smlouvy jsou:

– ve věcech smluvních:

Ing. Martin Stejskal

– ve věcech technických a organizačních je nutné uvést vedoucího projektového týmu dle požadavků na kvalifikaci:

– [redacted]

Oprávněnými pracovníky Objednatele pro realizaci této Smlouvy jsou:

smluvní kontakt:

Ing. Jan Nagy, tel. 495 707 307

e-mail: jan.nagy@mmhk.cz

organizační kontakt:

Ing. Tereza Voženilková, tel. 495 707 312,

e-mail: tereza.vozenilkova@mmhk.cz

technický kontakt:

Stanislav Kupa, tel. 495 707 313,

e-mail: stanislav.kupa@mmhk.cz

2. Pokud dojde ke změně v kontaktních údajích uvedených v předchozím odstavci, jsou smluvní strany povinny změnu písemně oznámit druhé smluvní straně, a to předem nebo nejpozději bezodkladně poté, co ke změně dojde. Za dostačující formu oznámení změny je považováno zaslání emailu kontaktní osobě druhé smluvní strany ve věcech smluvních, která je povinna obdržení e-mailu do 2 pracovních dnů potvrdit. V případě změny v kontaktních údajích uvedených v tomto článku není třeba uzavírat dodatek ke Smlouvě.
3. Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli nezbytnou součinnost potřebnou pro řádné plnění podle této Smlouvy.
4. Zhotovitel je povinen Objednateli předložit při zahájení zpracování projektu nasazení seznam osob, které se budou na zpracování díla podílet a Objednatel je povinen těmto osobám poskytnout veškerou nezbytnou součinnost.
5. Zhotovitel se zavazuje při plnění této smlouvy plně spolupracovat s Outsourcerem IT infrastruktury Objednatele – společností AutoCont a.s, se sídlem Hornopolní 3322/34, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava, IČ: 04308697. Spolupráci Outsourcera zajistí na své náklady Objednatel.
6. Zhotovitel je povinen dodržovat po celou dobu plnění předmětu této Smlouvy platné a účinné právní předpisy a další normy související s realizací předmětu smlouvy.
7. Zhotovitel je povinen provádět dílo podle této Smlouvy řádně a včas s přihlédnutím k pokynům Objednatele, ustanovení § 2594 tím není dotčeno.
8. Zhotovitel není oprávněn použít podklady předané Objednatel pro jiné účely, než je realizace předmětu plnění podle této Smlouvy.
9. Zhotovitel je oprávněn k plnění dle této Smlouvy použít pouze těch třetích osob, které jsou uvedeny v nabídce Zhotovitele na tuto zakázku jako poddodavatelé. Použití dalších třetích osob k plnění této Smlouvy je podmíněno předchozím písemným souhlasem Objednatele.
10. Veškeré odborné práce musí vykonávat pracovníci Zhotovitele nebo jeho poddodavatelů mající příslušnou kvalifikaci, je-li tato kvalifikace pro realizaci příslušné části díla nezbytná. Doklad prokazující potřebnou kvalifikaci těchto osob je Zhotovitel na požádání Objednatele povinen bez zbytečného odkladu předložit.
11. Zhotovitel postupuje při provádění díla samostatně při respektování zejména:

- právních předpisů o bezpečnosti práce,
 - technických norem, vzorových listů, technologií, výrobních předpisů (receptur) a jiných závazných pokynů,
 - požadavků stanovených k tomu oprávněnými orgány,
 - ostatních závazných norem a obecně závazných právních předpisů.
12. Za škody odpovídá Zhotovitel podle obecně závazných právních předpisů. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
13. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla, a to kdykoliv po celou dobu provádění díla. Jestliže Objednatel zjistí, že Zhotovitel provádí dílo v rozporu se Smlouvou, má právo požadovat, aby Zhotovitel odstranil zjištěné vady a dílo prováděl v souladu se Smlouvou. Zhotovitel výslovně souhlasí s tím, že je Objednatel oprávněn kontrolovat provádění díla i prostřednictvím třetí strany. Objednatel v takovémto případě bude informovat Zhotovitele o identifikaci této třetí strany a Zhotovitel jí poskytne při kontrole stejnou součinnost jako Objednateli.
14. V průběhu provádění díla budou konány v sídle Objednatele kontrolní dny, a to minimálně jednou za měsíc. Účelem kontrolních dnů je konzultace průběhu plnění Smlouvy oběma smluvními stranami. Podrobnosti organizace a komunikace dohodnou smluvní strany na svém prvním jednání. Jednání organizuje Zhotovitel, který připravuje podklady pro jednání, vyhotovuje zápisy z jednání, prezenční listiny apod. Originál všech zápisů a listin vzešlých z jednání předává Objednateli. Zhotovitel při realizaci díla postupuje dle zásad projektového řízení. Ze všech jednání mezi smluvními stranami (řídící výbor, vedení projektu, workshopy) budou vyhotoveny zápisy. Zápisy vyhotovuje Zhotovitel již v průběhu jednání, po jednání je Objednatel připomínkuje a obě smluvní strany je odsouhlasí. Všechny dokumenty, které bude Zhotovitel zpracovávat, bude objednateli předávat k připomínkování průběžně.
- Závěry kontrolního dne musí mít písemnou podobu a musí být podepsány zástupci obou smluvních stran. Závěry kontrolního dne nejsou dodatkem ke Smlouvě a jsou pro obě strany závazné jen tehdy, jsou-li v souladu s touto Smlouvou. V opačném případě musejí být opatření schválena oprávněnými zástupci smluvních stran formou dodatku Smlouvy, bez schválení statutárními zástupci nejsou opatření účinná a nelze je realizovat.
15. Eskalace problémů. Pokud kontaktní osoby ve věcech technických nedosáhnou shody ohledně řešení problému při plnění této Smlouvy, postoupí se problém k řešení kontaktním osobám ve věcech smluvních. Pokud ani kontaktní osoby ve věcech smluvních nedosáhnou shody ohledně řešení takového problému, postoupí se problém k řešení na úroveň vyššího managementu smluvních stran.
16. Objednatel je oprávněn v průběhu realizace Smlouvy nechat posoudit plnění smluvních povinností Zhotovitele, jakož i výstupy plnění třetí osobou – nezávislým auditorem (tato nezávislost bude zajištěna podpisem prohlášení o střetu zájmu dle přílohy č. 4 IROP Obecných pravidlech pro žadatele a příjemce, vzoru Čestného prohlášení ke střetu zájmu). Objednatel je oprávněn v průběhu realizace díla provést minimálně 2 oponentury (každou v samostatném termínu) pro posouzení kvality dílčích fází plnění. V rámci oponentur má Objednatel právo přizvat k odbornému posouzení dané problematiky třetí stranu, s níž se zavazuje mít uzavřenu dohodu o důvěrnosti vztahující se k posuzované problematice. Oponentury se uskuteční v sídle Objednatele. Skutečný počet oponentur při respektování zde uvedeného stanoví Objednatel, nepřesáhne však počet etap plnění. Termíny oponentur oznámí Objednatel Zhotoviteli nejméně 14 kalendářních dní předem. Zhotovitel je povinen poskytnout při oponenturách patřičnou součinnost, náklady na jeho straně jsou pokryty cenou za plnění dle této Smlouvy.
17. Zhotovitel se dále zavazuje upozornit Objednatele na všechny okolnosti, které by mohly vést při plnění Smlouvy k omezení běžné činnosti Objednatele.
18. Zhotovitel nese nebezpečí škody na díle až do doby finálního protokolárního předání a převzetí díla. Zhotovitel je povinen po celou dobu plnění Smlouvy být pojištěn na odpovědnost za škodu způsobenou Zhotovitelem třetí osobě na částku v minimální výši 2.000.000,- Kč. Zánik pojištění nebo snížení jeho výše plnění pod uvedenou hranici v průběhu plnění Smlouvy bude posuzováno jako podstatné porušení Smlouvy Zhotovitelem.

Zhotovitel je povinen předložit na vyžádání k nahlédnutí pojistnou smlouvu nebo obdobný doklad, z nichž bude zřejmé, že má sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě na pojistnou částku ve výši minimálně 2.000.000,- Kč. Náklady na pojištění odpovědnosti jsou zahrnuty v ceně dohodnuté v článku V této Smlouvy.

19. Dodané Programové a technické prostředky A1-A7 musí být plně v souladu s bezpečnostní politikou Objednatele dle normy ČSN ISO/IEC 27001 a v souladu se standardy kybernetické bezpečnosti podle zákona č. 181/2014. Sb., o kybernetické bezpečnosti.
20. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu plnění Smlouvy realizovat dílo tak, aby bylo v souladu s vnitřními předpisy Objednatele, které jsou plně v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky. Návrhy jejich optimalizace potřebné pro implementaci Programových a technických prostředků A1-A7 může Zhotovitel předložit dle čl. II. odst. 1 bodu 1.1 této Smlouvy.
21. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu plnění Smlouvy dodržovat „Pravidla bezpečnosti ICT“ Objednatele, která jsou uvedena v příloze č. 2, která je nedílnou součástí této Smlouvy.
22. Objednatel i Zhotovitel bez zbytečného odkladu poskytnou druhé straně přístup k věcným i technickým informacím, které mohou ovlivnit plnění díla. Zhotovitel se dále zavazuje upozornit Objednatele na všechny okolnosti, které by mohly vést při plnění smlouvy k omezení běžné činnosti Objednatele.
23. Zhotovitel není oprávněn postoupit práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
24. Celá realizace dodávky a implementace díla bude probíhat pomocí projektového řízení zajišťovaného Zhotovitelem.

IX.

Přerušení a zastavení provádění díla

1. Zhotovitel je oprávněn na nezbytně nutnou dobu a v nezbytném rozsahu přerušit provádění díla, jestliže:
 - provádění díla brání vyšší moc,
 - při výskytu vážných skrytých překážek bránících řádnému provádění díla, o nichž Zhotovitel nevěděl, nemohl vědět, ani nemohl celou situaci přiměřeným způsobem vyřešit tak, aby nemuselo být přerušeno provádění díla
 - dojde k zastavení provádění díla rozhodnutím k tomu příslušného státního orgánu nikoliv z důvodů na straně Zhotovitele

Přerušením provádění díla z výše uvedených důvodů přestávají dnem přerušení běžet lhůty tímto přerušením dotčené.

2. Objednatel je oprávněn přikázat Zhotoviteli přerušit provádění díla na nezbytně nutnou dobu a v nezbytném rozsahu, zejména jestliže:
 - pracovníci Zhotovitele při práci poruší platné technické a bezpečnostní normy a předpisy,
 - by vadný postup Zhotovitele nepochybně vedl k podstatnému porušení Smlouvy,
 - je ohrožena bezpečnost zhotovovaného díla, život nebo zdraví pracovníků nebo hrozí-li jiné hospodářské škody.

Přerušením provádění díla Objednatelem z výše uvedených důvodů nestaví běh smluvních lhůt tímto přerušením dotčených a nezakládá nárok Zhotovitele na úhradu vícenákladů vyvolaných přerušením.

3. V případě předčasného ukončení smlouvy (exit strategie) má objednatel právo s pomocí vypracované dokumentace pokračovat v provozu systému, a to buď samostatně, nebo s jiným zhotovitelem. Zhotovitel se zavazuje v rámci exit strategie splnit tyto povinnosti:
 - v rámci Zkušebního provozu vytvořit Exit plán, který bude přesně specifikovat postup pro přechodné období při případné předčasné ukončení smlouvy.
 - příprava a předání systému novému poskytovateli nebo zadavateli na základě Exit plánu,
 - poskytnutí požadovaných součinností v souvislosti s předáním podpory a provozu systému novému poskytovateli nebo zadavateli,
 - řádné předání dat zpracovávaných v systému, včetně dat doplňkových či souvisejících,

- poskytnutí informací nezbytných k převzetí systému novým poskytovatelem nebo zadavatelem,
- poskytnutí veškeré relevantní dokumentace k podpoře provozu, k rozvoji systému a ke všem datovým strukturám (modely, nastavení a další) v aktuálním stavu, které byly převzaty a vytvořeny v rámci plnění.

Zhotovitel předá prohlášení hlavních výrobců technologií s uvedením certifikovaných partnerů pro implementaci a následný support v České republice

X.

Vyšší moc

1. Vyšší moci se pro potřeby této Smlouvy rozumí události, které nastaly za okolností, které nemohly být odvráceny účastníky této Smlouvy, které nebylo možné předvídat a které nebyly způsobeny chybou nebo zanedbáním žádné ze smluvních stran, jako např. války, revoluce, požáry, záplavy, zemětřesení, epidemie nebo dopravní embarga. Vyšší mocí není nedostatek úředního povolení ani jiný zásah orgánu státní moci v České republice.
2. Nastane-li situace vyšší moci, uvědomí příslušný účastník této Smlouvy o takovém stavu, o jeho příčině a jeho skončení druhého účastníka. Zhotovitel je povinen hledat alternativní prostředky pro splnění Smlouvy.
3. Trvá-li vyšší moc déle než 6 měsíců a nedohodnou-li se smluvní strany v této době na alternativním řešení, má Objednatel právo od Smlouvy odstoupit.
4. V takovém případě má Objednatel povinnost dosud přijatá plnění si ponechat za sjednanou úhradu a hledat alternativní řešení ke splnění Smlouvy s jiným partnerem.

XI.

Licenční ujednání,

ujednání pro účely užití díla ve smyslu § 2358 občanského zákoníku

1. Pro užívání celého díla, resp. těch částí díla, na které se vztahuje ochrana poskytovaná zákonem č. 89/2012 Sb., obč. zákoník (dále jen „občanský zákoník“) a z.č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), poskytuje Zhotovitel tímto Objednateli oprávnění k výkonu práva takové dílo (včetně jeho upgrade a update) užít způsobem níže uvedeným (dále jen "Licence").
2. Licence dle odst. 1 tohoto článku se poskytuje jako časově neomezená v trvání po celou dobu autorské ochrany díla a pro území České republiky i pro užívání v zahraničí s tím, že licence se poskytuje ve sjednaném rozsahu pro počet současně pracujících uživatelů uvedený v čl. 1. odst. 1.3 přílohy č. 1 této Smlouvy, nevyplývá-li ze smlouvy nebo z povahy díla oprávnění užít dílo v širším rozsahu.
3. Objednatel je oprávněn použít dílo (resp. části díla, které jsou chráněny právem duševního vlastnictví) pro účely vyplývající z této smlouvy, zejména
 - pro účely využití díla v rozsahu vyplývajícím z předmětu plnění této Smlouvy včetně jeho začlenění do informačního systému Objednatele,
 - při plnění veškerých činností Objednatele v oblasti státní správy a samosprávy, to vše vždy i prostřednictvím třetích osob.
4. Zhotovitel podpisem této smlouvy uděluje dále Objednateli v souladu s občanským zákoníkem a autorským zákonem nevýhradní licenci ke všem způsobům užití provozní dokumentace, coby autorského díla vytvořeného v rámci plnění této Smlouvy. Pokud se týká ostatních písemných výstupů, které Zhotovitel na základě této Smlouvy pro Objednatele zhotoví, vztahují se na ně práva a povinnosti, která podle občanského zákoníku a autorského zákona platí pro dílo vytvořené na objednávku. Objednatel má právo dokumenty dle tohoto odstavce dále jakkoliv upravovat, zejména učinit z nich součást jiného autorského díla či používat z nich výňatky.
5. Objednatel není povinen Licenci využít.

6. K použití díla (resp. částí díla,) pro jiné účely, než jak vyplývají z této Smlouvy jsou uvedeny v odst. 1 až 3 tohoto článku Smlouvy, je třeba souhlasu Zhotovitele.
7. Licence dle tohoto článku Smlouvy se poskytuje bezúplatně, nestanoví-li se v této smlouvě jinak.
8. Objednatel nabývá dnem předání nosiče s dílem vlastnictví k tomuto nosiči.
9. Strany se dohodly, že Objednatel je oprávněn poskytnout třetí straně data (datové soubory, databáze) zpracovaná za použití díla, a to za účelem zajištění migrace dat, resp. případně přenesení a zajištění přenositelnosti dat do dalšího software, který bude Objednatel užívat.
10. Strany se dohodly, že v případě, že bude mít Objednatel zájem využívat pro nakládání s daty, která byla zpracována prostřednictvím díla, jiný software, je oprávněn třetímu subjektu za tímto účelem poskytnout kompletní API aplikace.
11. Smluvní strany se dále dohodly, že všechna data (a jejich hmotné nosiče), která vznikla či vzniknou při plnění díla podle této Smlouvy, jsou výlučným vlastnictvím Objednatele.
12. Kromě práva pořízení záložních kopií nesmí Objednatel nijakým způsobem reprodukovat, prodávat či šířit dílo, ani jeho části.
13. Smluvní strany se dále dohodly, že Projekt nasazení dle čl. II odst. 1 bodu 1.1 této Smlouvy bude majetkem Objednatele, který jej bude moci plně využít pro svoje potřeby, a to všemi způsoby užití a bez dalšího souhlasu Zhotovitele nebo zpracovatele projektu.
14. Zhotovitel je povinen uspořádat si své právní vztahy se třetími osobami tak, aby plně dostal svým závazkům dle tohoto článku Smlouvy. Zhotovitel se zavazuje, že vypořádá veškeré případné nároky autorů příslušných plnění poskytovaných v souvislosti s realizací této Smlouvy a že cena sjednaná ve Smlouvě zahrnuje i celkovou odměnu za poskytnutí práv včetně vypořádání veškerých práv autorů; vůči Objednateli tak nebudou uplatněny žádné nároky majitelů autorských práv či jakékoli jiné nároky třetích osob v souvislosti s užitím díla (práva autorská, práva příbuzná právu autorskému, práva patentová, práva k ochranné známce, práva z nekalé soutěže, práva osobnostní či práva vlastnická aj.).
15. V případě, že některá z licencí nezbytných pro řádnou funkčnost a provoz díla nebyla Zhotovitelem uvedena v jeho nabídce v zadávacím řízení, které předcházelo uzavření této Smlouvy, nebo není výslovně uvedena v této Smlouvě (resp. v jejích přílohách), pak platí, že Zhotovitel je povinen dodat Objednateli bez jakýchkoliv finančních nároků všechny potřebné licence tak, aby množstevně, časově a územně zajistily legální a řádnou funkčnost a provoz díla.

XII.

Odpovědnost za vady, záruka

1. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo bude mít v jednotlivých částech i jako celek smlouvené vlastnosti stanovené touto Smlouvou a všemi jejími přílohami, všemi dalšími dokumenty, vzniklými v rámci plnění této Smlouvy a všemi obvyklými technickými normami, které se vztahují k materiálům a pracím prováděným na základě této Smlouvy, jinak vlastnosti obvyklé, a dále že bude použitelné ke smlouvenému, jinak obvyklému účelu. Nemá-li dílo tyto vlastnosti, má dílo vady.
2. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost celého díla (tj. veškerých složek díla) v délce 60 měsíců. Záruční lhůta začíná běžet ode dne předání díla na základě finálního předávacího protokolu dle čl. VII. odst. 4 této Smlouvy.
3. Objednatel je povinen nahlásit zhotoviteli zjištěné vady písemně. Za písemné nahlášení vady se považuje též nahlášení vady prostřednictvím e-mailu na adresu kontaktního pracovníka Zhotovitele pro věci technické, nebo prostřednictvím Help Desku. Zhotovitel obratem obdržení reklamace potvrdí. Pokud bude Objednatel požadovat odstranění vady Zhotovitelem, zavazuje se Zhotovitel započít s odstraňováním nahlášených vad bez zbytečného odkladu a v souladu se smlouvou o poskytování služeb technické podpory projektu „Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové“ č. 2018/1973, uzavřené mezi oběma smluvními stranami současně s touto Smlouvou, vady odstranit, a to na své náklady.

4. V případě, že Objednatel bude požadovat odstranění vady Zhotovitelem a Zhotovitel neodstraní vadu ve lhůtě dle odst. 3 tohoto článku, je Objednatel oprávněn odstranit tyto vady sám nebo prostřednictvím třetích osob, a to na náklady Zhotovitele.
5. Zhotovitel neodpovídá za závady díla, které vznikly použitím podkladů a věcí poskytnutých Objednatelem, jestliže Zhotovitel nemohl ani při vynaložení veškeré péče zjistit jejich nevhodnost, nebo na jejich nevhodnost Objednatele řádně předem upozornil, ale ten na jejich použití trval. Zhotovitel neodpovídá za závady prokazatelně způsobené nesprávnou obsluhou nebo údržbou odporující návodu na obsluhu nebo údržbu, předaného Zhotovitelem Objednateli při předání díla, a za závady způsobené nekvalifikovanými zásahy na straně Objednatele. Je však povinen závady odstranit na žádost Objednatele a na jeho náklady do konce záruční doby.

XIII.

Ochrana informací

1. Obě strany jsou povinny zajistit utajení získaných důvěrných informací způsobem obvyklým pro utajování takových informací, není-li výslovně sjednáno jinak. Tato povinnost platí bez ohledu na ukončení účinnosti této Smlouvy. Obě strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací i u svých zaměstnanců, zástupců, jakož i jiných spolupracujících třetích stran a poddodavatelů, pokud jim takové informace byly poskytnuty.
2. Právo užívat, poskytovat a zpřístupnit důvěrné informace mají obě strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné plnění práv a povinností vyplývajících z této Smlouvy.
3. Za důvěrné informace se bez ohledu na formu jejich zachycení považují veškeré informace, které nebyly dotčenou stranou označeny jako veřejné, které se týkají dotčené strany nebo jím zajišťovaných činností anebo informace, s nimiž je pro nakládání stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení (zejména hospodářské tajemství, státní tajemství, bankovní tajemství, služební tajemství). Dále se považují za důvěrné informace takové informace, které jsou jako důvěrné výslovně dotčenou stranou označeny.
4. Za důvěrné informace se v žádném případě nepovažují informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany, dále informace získané na základě postupu nezávislého na této Smlouvě nebo druhé straně, pokud je některá ze stran schopna tuto skutečnost doložit, a konečně informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany.
5. Obě smluvní strany tímto výslovně souhlasí se zveřejněním této Smlouvy na veřejnou zakázku.

XIV.

Smluvní sankce

1. V případě, že Zhotovitel bude v prodlení s vypracováním projektu nasazení dle čl. II. odst. 1 bodu 1.1 Smlouvy oproti termínu uvedenému v odst. 2 čl. IV. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
2. Zhotovitel se dále zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokuty v následujících případech:
 - 2.1 V případě, že Zhotovitel bude v prodlení s předáním díla do rutinního provozu dle odst. 4 čl. VII. Smlouvy oproti termínu uvedenému v odst. 1. čl. IV. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 4.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
 - 2.2 V případě, že Zhotovitel poruší jakoukoli ze svých povinností uvedených v čl. XIII. této Smlouvy, bude povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu 50 000,- Kč za každé takové porušení (za každý jednotlivý případ).
 - 2.3 V případě, že Zhotovitel poruší jakoukoli ze svých povinností uvedených v čl. VIII. odst. 21 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu 10 000,- Kč za každé takové porušení (za každý jednotlivý případ).

2.4 V případech dle bodů 2.1 až 2.3 tohoto odstavce čl. XIV Smlouvy se Zhotovitel též zavazuje uhradit Objednateli veškeré náklady vzniklé Objednateli tím, že byl Objednatel nucen řešit stav vzniklý prodlením nebo porušením uvedených povinností.

2.5 V případě, že Zhotovitel nesplní povinnosti stanovené v čl. IX. odst. 3 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu 50 000,- Kč za každé takové porušení (za každý jednotlivý případ).

3. Smluvní pokutou není dotčen nárok na náhradu škody, vedle zaplacení smluvní pokuty je Zhotovitel povinen rovněž nahradit Objednateli škodu, která mu vznikla v důsledku porušení povinností, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou. Ustanovení § 2050 zákona se nepoužije.
4. V případě prodlení Objednatele s platbou faktury za dokončené dílo uhradí Objednatel Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.
5. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvních pokut je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.
6. Každá smluvní pokuta dle této Smlouvy bude uhrazena na základě faktury vystavené oprávněnou smluvní stranou. Splatnost této faktury je 21 dní od jejího doručení druhé smluvní straně.
7. Pohledávky Objednatele na zaplacení smluvní pokuty nebo náhrady škody je možno i bez předchozího souhlasu Zhotovitele započíst na splatné pohledávky Zhotovitele za Objednatelem.

XV.

Doba trvání a možnost ukončení Smlouvy před dokončením díla

1. Tato Smlouva může být předčasně ukončena pouze na základě dohody obou smluvních stran nebo odstoupením jedné ze smluvních stran v souladu s touto Smlouvou.
2. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy, pokud Zhotovitel:
 - neodstraní v průběhu provádění díla vady zjištěné Objednatelem, a to ani v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené písemně Objednatelem,
 - je v prodlení s dokončením díla nebo jeho jednotlivých částí (etap) po dobu delší než 30 kalendářních dnů,
 - přes opakovaně písemné upozornění Objednatele provádí dílo v rozporu s touto Smlouvou, platnými technickými normami, obecně závaznými právními předpisy, případně pokyny Objednatele.

V případě, že bude odstoupeno od Smlouvy z výše popsaných důvodů, je Zhotovitel současně povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 % z celkové ceny díla vč. DPH. Tím není dotčen nárok Objednatele na náhradu škody. Nárok na zaplacení této smluvní pokuty vzniká bez dalšího doručení písemného odstoupení od Smlouvy Zhotoviteli. V případě odstoupení od Smlouvy z výše uvedených důvodů má Objednatel v každém případě nárok na náhradu prokázaných nákladů, které vzniknou v souvislosti s náhradním řešením, zejména nákladů, které mohou vzniknout v souvislosti s výběrem nového Zhotovitele.

3. Dojde-li ke změně statutu (změna právní formy právnické osoby, fúze právnických osob, rozdělení právnické osoby) smluvní strany Zhotovitele, je Zhotovitel povinen oznámit tuto skutečnost Objednateli ve lhůtě 14 dnů od zápisu této změny v obchodním rejstříku. Objednatel je v tomto případě oprávněn písemně vypovědět Smlouvu z důvodu změny statutu druhé smluvní strany. Výpovědní lhůta činí 10 dní a počíná běžet následujícím dnem po doručení výpovědi druhé smluvní straně.
4. Každá ze smluvních stran je oprávněna písemně odstoupit od Smlouvy:
 - pokud vůči majetku druhé smluvní strany probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurz zrušen proto, že majetek byl

zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,

- pokud druhá smluvní strana vstoupí do likvidace,
 - z důvodů stanovených Občanským zákoníkem.
5. Odstoupením od Smlouvy se smlouva neruší od počátku, ale okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
 6. Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po skončení účinnosti této Smlouvy.
 7. V případě odstoupení od Smlouvy obě smluvní strany provedou inventuru a vyúčtování dosud provedených prací na díle a vypořádání vzájemných závazků plynoucích ze Smlouvy.
 8. V případě předčasného ukončení této Smlouvy má Zhotovitel nárok na úhradu plnění řádně provedených v souladu s touto Smlouvou ke dni předčasného ukončení této Smlouvy.
 9. Případným ukončením této Smlouvy není nijak dotčena platnost a trvání poskytnutých licencí, resp. možnost používat část díla, která je chráněna právem duševního vlastnictví, pro účely, které vyplývaly z ukončené Smlouvy.

XVI.

GDPR

1. Tento článek upravuje práva a povinnosti Stran ve vztahu ke zpracování osobních údajů v rámci plnění dle Smlouvy. Účelem zpracování osobních údajů je výlučné zajišťování softwarové podpory.
2. Pro účely tohoto článku se Zpracovatelem rozumí Poskytovatel a Správcem Objednatel.
3. Předmětem zpracování podle Smlouvy budou následující osobní údaje:
 - a) Identifikační údaje: jméno, příjmení, titul, rodné číslo, datum narození, číslo průkazu totožnosti
 - b) Kontaktní údaje: adresa trvalého pobytu, kontaktní adresa, číslo telefonu, emailová adresa,
 - c) Další údaje: bankovní spojení, vzdělání, ekonomická situace apod.
4. Předmětem zpracování mohou být i následující zvláštní kategorie osobních údajů:

..... (např.: zdravotní stav, členství v odborech apod.)
5. Kategorie subjektů osobních údajů, jejichž osobní údaje mohou být zpracovávány, jsou následující:
 - a) zaměstnanci
 - b) dodavatelé, zhotovitelé
 - c) rodinní příslušníci zaměstnanců
6. Osobní údaje budou Správcem Zpracovatelem předávány a následně Zpracovatelem zpracovávány v elektronické podobě.
7. Zpracovatel prohlašuje a zavazuje se zejména k tomu, že:
 - a) dozví-li se o porušení nebo hrozícím porušení zabezpečení osobních údajů, náhodném nebo protiprávním zničení, ztrátě, změně nebo neoprávněném poskytnutí či zpřístupnění zpracovávaných osobních údajů, neprodleně, nejpozději však do 24 hodin, písemně informuje správce a co nejlépe popíše vzniklé či hrozící bezpečnostní riziko, přičemž správci sdělí vhodná opatření pro zabránění nebo minimalizaci porušení zabezpečení plnění a přijme veškerá potřebná opatření pro minimalizaci škody;
 - b) bude osobní údaje zpracovávat pouze v rámci zemí Evropské Unie či Evropského hospodářského prostoru;

- c) osobní údaje budou zabezpečeny v souladu s odstavci 13 až 16 tohoto článku, zpracovatel rovněž přijme všechna opatření požadovaná podle čl. 32 GDPR;
 - d) osobní údaje bude zpracovávat pouze v souladu se Smlouvou nebo na základě jiných doložených pokynů správce;
 - e) bude správcí nápomocen při zavádění a udržování vhodných technických a organizačních opatření k zabezpečení osobních údajů a ohlašování porušení tohoto zabezpečení;
 - f) zajistí správcí prostřednictvím vhodných technických a organizačních opatření součinnost, nejpozději do 7 (sedmi) dnů od vznesení požadavku správce, pro splnění správcovy povinnosti reagovat na žádosti o výkon práv subjektu údajů;
 - g) poskytne správcí na jeho žádost neprodleně, nejpozději však do 7 (sedmi) dnů veškerou součinnost nutnou k prokázání, že jsou osobní údaje dostatečně organizačně a technicky zabezpečeny;
 - h) bude vést záznamy o všech kategoriích činností zpracování dle čl. 30 odst. 2 GDPR prováděných pro správce.
 - i) bude správcí poskytovat součinnost při plnění povinností vyplývajících z GDPR a národní úpravy ochrany osobních údajů, mj. bude správcí nápomocen při zajišťování souladu s povinnostmi podle článků 32 a 36 GDPR (a to při zohlednění povahy zpracování a informací, jež má zpracovatel k dispozici).
8. Zpracovatel se zavazuje, že v případě přijetí jakékoliv žádosti třetí osoby týkající se zpracování osobních údajů, zejména žádosti subjektu osobních údajů týkající se výkonu jeho práv, bude zpracovatel správce neprodleně o takové skutečnosti informovat a poskytne správcí nezbytnou součinnost pro její vyřízení v souladu s GDPR. Zpracovatel se zavazuje poskytnout součinnost ve stejném rozsahu i v případech, kdy takové žádosti třetí osoby týkající se zpracování osobních údajů, zejména žádosti o výkon práv subjektů údajů budou přijaty správcem.
9. Zpracovatel se zavazuje nevyužít pro zpracování osobních údajů jakéhokoliv dalšího zpracovatele bez předchozího písemného povolení správce, které bude uděleno pro konkrétní osobu dalšího zpracovatele. Zpracovatel se zavazuje dodržovat podmínky pro zapojení dalšího zpracovatele, jak jsou uvedeny v čl. 28 GDPR.
10. Zpracovatel je povinen umožnit správcí či jím pověřené osobě kontrolu (včetně auditu či inspekce) dodržování Smlouvy a zpracování osobních údajů, a k těmto kontrolám přispěje dle důvodných pokynů správce či kontrolující osoby. Zpracovatel správcí rovněž poskytne veškeré informace potřebné k doložení toho, že byly splněny povinnosti stanovené v GDPR, zejména v čl. 28 GDPR.
11. Zpracovatel se zavazuje, že zajistí, aby osoby zpracovávající osobní údaje dle Smlouvy nenakládaly s osobními údaji neoprávněně (tj. např. je nezpřístupňovaly v rozporu se Smlouvou, neposkytovaly je jakýmkoliv způsobem dalším osobám, nezpřístupňovaly informace o organizačních a technických opatřeních, informace o kontrolách nakládání s osobními údaji), dále zajistí, že ani že nebudou vyvíjet žádnou jinou činnost, která je v rozporu se Smlouvou.
12. Zpracovatel zajistí, aby všechny osoby zpracovávající osobní údaje dle Smlouvy byly seznámeny s tímto článkem, a aby zachovávaly mlčenlivost v souvislosti se zpracováním osobních údajů (a to včetně zachování mlčenlivosti ohledně přijatých organizačních a technických opatřeních).
13. Zpracovatel přijal a zavazuje se udržovat minimálně tato opatření pro zajištění zabezpečení zpracování osobních údajů po celou dobu zpracování:
- a) organizační opatření:

- pracovníci zpracovatele jsou pravidelně školeni na zásady a principy ochrany osobních údajů a kybernetickou bezpečnost;
- zpracovatel přijal vnitropodnikové směrnice pro nakládání s osobními údaji a hodnotnými informacemi jeho partnerů;
- všichni pracovníci zpracovatele jsou zavázáni k mlčenlivosti ohledně předaných osobních údajů;
- zpracovatel bude na základě nastavení svých technických zařízení a přístupových oprávnění, zabezpečení prostor a opatření obdobného charakteru schopen zjistit jaká konkrétní osoba s osobními údaji nakládala.

b) technická opatření:

šifrování, přístup jen pod heslem, pravidelná údržba zařízení, na kterých budou data, zajištění ochrany antivirem, firewallem, prostředky k zabránění neoprávněným osobám přistupovat k osobním údajům a k prostředkům pro jejich zpracování

14. Zpracovatel zabezpečí plnění dle Smlouvy před kybernetickými útoky nejnovějším a nejlepším způsobem s přihlédnutím k povaze osobních údajů a stavu techniky. Zpracovatel odpovídá za poškození osobních údajů třetí stranou, pokud se prokáže, že nebyly zabezpečeny v souladu s tímto odstavcem.
15. Zpracovatel jmenoval následující kompetentní osobu jako pověřence pro ochranu osobních údajů ve smyslu GDPR: Bc. Stanislava Suková e-mail: stanislava.sukova@mmhk.cz
16. Správce je oprávněn odmítnout poskytnutí osobních údajů dle Smlouvy pokud, má důvodné pochybnosti o bezpečnosti osobních údajů, zejména pochybnosti o tom, zda osoby oprávněně zpracovávají osobní údaje u zpracovatele postupují v souladu s tímto článkem nebo zda dodržují příslušná technická a organizační opatření nebo zda byly řádně poučeny o postupech při zpracovávání osobních údajů. Ze stejných důvodů je správce oprávněn odmítnout zpracovateli přístup i k dalším souvisejícím informacím a zařízením správce. Takové odmítnutí nebude považováno za porušení povinnosti poskytnout potřebnou součinnost, ani za jiné porušení Smlouvy.
17. Osobní údaje (které získal zpracovatel od správce či jiným způsobem v souvislosti se Smlouvou a jejím plněním) budou zpracovatelem zpracovávány po dobu trvání Smlouvy.
18. Po skončení Smlouvy bez ohledu na způsob a důvod jejího skončení zpracovatel předá do 14 (čtrnácti) dnů veškeré osobní údaje zpracováváné na základě Smlouvy na vhodném hmotném nosiči (DVD disk, flash paměťová karta, HDD, podle velikosti datového souboru) a v papírové podobě zpět správci a osobní údaje na všech ostatních zařízeních a nosičích trvale zničí, s výjimkou případů, kdy je uložení osobních údajů vyžadované právem České republiky nebo Evropské unie. O předání osobních údajů bude sepsán předávací protokol podepsaný oběma stranami.
19. Předání podle odstavce 2 proběhne v místě sídla správce, správce zpracovateli sdělí správci termín převzetí alespoň sedm pracovních dní předem. Nedojde-li z jakýchkoliv důvodů v tomto termínu k převzetí dat správcem, zpracovatel nosič s daty bezpečně uloží po dobu dalších 30 (třiceti) dnů od oznámeného dne předání, a pokud si je v této době správce nevyzvedne v místě sídla zpracovatele, hmotný nosič trvale zničí a pořídí o tom prokazatelný záznam.
20. Zpracovatel se zavazuje zaplatit správci smluvní pokutu ve výši 20.000 Kč, pokud poruší povinnosti vyplývající z této smlouvy (a to včetně povinností vyplývajících z GDPR a národní úpravy ochrany osobních údajů a včetně povinností upravených v čl. XV. odst. 18 a odst. 19 smlouvy), a to za každé takové jednotlivé porušení.
21. Výše uvedenou smluvní pokutou není dotčen nárok správce na náhradu škody. Vedle zaplacení smluvní pokuty dle předchozí věty je zpracovatel povinen rovněž nahradit správci škodu, která mu vznikla v důsledku porušení povinnosti, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou. Ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, se nepoužije.

22. Smluvní pokuta bude uhrazena na základě faktury vystavené správcem. Splatnost této faktury je 14 dní od jejího doručení příslušné smluvní straně.
23. Veškeré povinnosti dle tohoto článku, které je zpracovatel povinen zajistit ve vztahu k osobám zpracovávajícím osobní údaje, je povinen zajistit i ve vztahu ke svým subdodavatelům.
24. Skončení smlouvy nemá vliv na povinnost dodržovat ta ustanovení smlouvy, z jejichž povahy vyplývá, že je s ohledem na ochranu osobních údajů nutno je dodržovat i po skončení smlouvy (zejména povinnost zachovávat mlčenlivost o osobních údajích, které byly v průběhu plnění smlouvy poskytnuty, povinnosti zaplatit smluvní pokutu za porušení povinností stanovených v čl. XV odst. 18 a odst. 19 smlouvy).
25. Strany se dohodly, že veškerá komunikace mezi stranami, zejména při poskytování součinnosti a poskytování informací, bude probíhat prostřednictvím e-mailu: jan.nagy@mmhk.cz nebo datové schránky správce a zpracovatele.
26. Strany se dohodly, že odpovědnost stran za škodu se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších změn.
27. Zpracovatel nahradí správci veškerou škodu a jinou újmu, vzniklou porušením Smlouvy, včetně jakékoliv nemajetkové újmy.

XVII.

Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany se dohodly, že aplikace ustanovení § 2591, § 2595, § 2605 odst. 2, § 2606, § 2611, § 2620 odst. 2, 2630 odst. 2 zákona se vylučuje.
2. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na smluvní pokutu.
3. Smlouva vstupuje v platnost dnem podpisu obou smluvních stran a účinnost dnem uveřejnění v registru smluv.
4. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž zhotovitel obdrží 2 vyhotovení a objednatel 2 vyhotovení.
5. Smluvní strany sjednávají, že měnit nebo doplňovat text smlouvy je možné pouze formou písemných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Možnost měnit smlouvu jinou formou smluvní strany vylučují.
6. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné/neúčinné novým ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému ekonomickému účelu ustanovení neplatného/neúčinného. Uvedené platí obdobně i v případě zrušení Smlouvy dle § 7 zákona o registru smluv. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.
7. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla uzavřena na základě vážné a svobodné vůle obou smluvních stran, nikoliv v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, že smlouvě porozuměly a chápou její význam, což stvrzují svými podpisy.
8. Zhotovitel potvrzuje, že poskytnuté osobní údaje uvedené v této smlouvě jsou přesné a že se jedná o dobrovolné poskytnutí osobních údajů. Zhotovitel bere na vědomí, že Statutární město Hradec Králové je oprávněno zpracovávat osobní údaje poskytnuté zhotovitelem uvedené v této smlouvě za podmínek dle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů.
9. Smluvní strany prohlašují, že na Smlouvu se mj. vztahuje zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), a objednatel je dle § 2 cit. zákona subjektem, jehož smlouvy se povinně uveřejňují prostřednictvím registru smluv.
10. Zhotovitel prohlašuje, že souhlasí s uveřejněním Smlouvy v plném znění (včetně všech

příloh). Smluvní strany prohlašují, že Smlouva neobsahuje žádná obchodní tajemství. Zhotovitel souhlasí s uveřejněním Smlouvy (vč. metadat) bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

11. Dle § 5 odst. 5 zákona č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv, je k řádnému uveřejnění smlouvy třeba, aby byla uveřejněna způsobem tam stanoveným, a to včetně vyplnění metadat. Smluvní strany se dohodly, že uveřejní metadata v níže uvedeném rozsahu a prohlašují, že uvedený rozsah metadat:

identifikace smluvních stran:

Statutární město Hradec Králové, Československé armády č.p. 408, IČ: 00268810, datová schránka: bebb2in

AUTOCONT a.s., Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava, IČ: 04308697, datová schránka: ctb7phe

- vymezení předmětu smlouvy: Smlouva o dílo – Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové
- cena: hodnota bez DPH 15.057.660 CZK, vč. DPH 18.219.768,60 CZK
- datum uzavření smlouvy: datum podpisu smlouvy poslední smluvní stranou

považují za správný, úplný a v tomto znění plně odpovídající a vyhovující požadavkům zákona o registru smluv.

Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu veřejné zakázky,

Příloha č. 2 – Bezpečnostní pravidla ICT

Pokud se v těchto přílohách hovoří o Zadavateli, myslí se jím Objednatel. Pokud se v těchto přílohách hovoří o dodavateli, Zhotoviteli nebo poskytovateli, myslí se jím Zhotovitel. Pokud se v těchto přílohách hovoří o řešení, programovém vybavení, systému, nástroji apod., myslí se jím dílo nebo jeho část, pokud z kontextu nevyplývá jiný význam. Pokud je v těchto přílohách něco upraveno odlišně než v textu smlouvy samotné, přednost má text smlouvy samotné.

V Brně dne

20. 11. 2018

.....
Za
.....
za Zhotovitele

.....

19. 12. 2018

V Hradci Králové dne

.....
.....

za Objednatele

.....

PŘÍLOHY SMLOUVY

Příloha č. 1 Smlouvy – Specifikace předmětu veřejné zakázky

OBSAH:

1. Specifikace předmětu veřejné zakázky	20
1.1 Vypracování projektu nasazení	20
1.2 Dodávka, instalace, konfigurace hardware.....	21
1.3 Dodávka a implementace a veškerého potřebného softwarového	21
1.4 Školení zaměstnanců zadavatele	22
1.5 Poskytování služeb technické podpory provozu	23
2. Harmonogram	23
3. Základní vlastnosti řešení	23
4. Formulář plnění technických požadavků	29
Podrobný popis předmětu veřejné zakázky – povinné parametry systému	29

1. Specifikace předmětu veřejné zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je komplexní dodávka, implementace a technická podpora programových a technických prostředků (dále též „HW a SW“) na podporu zvýšení úrovně kybernetické bezpečnosti informačních a komunikačních systémů včetně její infrastruktury v souladu se standardy kybernetické bezpečnosti podle zákona č. 181/2014. Sb., o kybernetické bezpečnosti.

Předmětem plnění veřejné zakázky jsou jednotlivé programové a technické prostředky uvedené v následující tabulce. Podrobná specifikace dodávek je uvedena v kapitole č. 3 tohoto dokumentu.

Tabulka 1 Programové a technické prostředky

Označení	Programové a technické prostředky	Počet
A1	Výměna stávajícího firewallu	1
A2	Monitorování vnitřních datových toků	1
A3	Rozšíření stávajícího řešení LogManager, SIEM	1
A4	Vícefaktorová autentizace	1
A5	Enterprise Mobility Management	1
A6	Druhá zálohovací lokalita	1
A7	Rozšíření diskového prostoru	1

1.1 Vypracování projektu nasazení- společné pro programové a technické prostředky A1-A7

Součástí projektu nasazení bude zejména:

- Dodavatel provede analýzu současného stavu, identifikace slabých míst a bezpečnostních rizik, včetně vazeb na HW a SW a navrhne IT architekturu systémů včetně vazeb na stávající systémy zadavatele tak, jak je požadováno v kapitole č. 3 této přílohy a včetně jeho přizpůsobení potřebám zadavatele. Navrhne obsazení funkce a řešení systémů.
- Popis rozsahu úkonů údržby a rozsahu parametrů a vlastností nastavitelných tak, aby proškolení zaměstnanci zadavatele mohli provádět základní správu a měnit jeho vyhrazené parametry a vlastnosti.
- Popis implementace, zejména:
 - o Detailní popis vazeb s požadovanými informačními systémy (dle přílohy č. 5 této zadávací dokumentace) provozovanými nebo využívanými zadavatelem,
 - o detailní popis implementace včetně časového harmonogramu,
 - o popis věcného a organizačního zabezpečení testovacího provozu,
 - o popis instalačních procedur pro instalaci systému a nastavení parametrů (na straně serverů a na straně klientských stanic),
 - o popis rozhraní pro integraci s jinými systémy (jeho datový a funkční model),
 - o návrh akceptačních kritérií pro předání díla do testovacího provozu včetně návrhu akceptačního protokolu pro předání díla do testovacího provozu; akceptační kritéria musí obsahovat výčet všech požadavků na funkčnost díla dle kapitoly č. 3 tohoto dokumentu.
 - o Řízení rizik

Popis implementace

- Popis metodiky vyhodnocení testovacího provozu pro předání díla do rutinního provozu.
- Analýza stávajících interních předpisů zadavatele dotčených projektem a návrhy jejich optimalizace potřebné pro implementaci systémů.

Projekt nasazení bude podroben interní oponentuře zadavatele. V případě připomínek zadavatele je dodavatel povinen tyto připomínky v projektu nasazení vypořádat.

Akceptace a předání projektu nasazení je nutnou podmínkou pro realizaci dalších etap plnění zakázky. Projekt nasazení se stane jeho předáním majetkem zadavatele, který jej bude moci plně

využít pro svoje potřeby ke všem způsobům užití, a to bez dalšího souhlasu zhotovitele nebo zpracovatele projektu.

1.2 Dodávka, instalace, konfigurace hardware, včetně implementace do stávající infrastruktury a dodání veškerých podkladů nutných k převzetí a užívání dodaného technického zařízení – společně pro programové a technické prostředky A1-A7

Součástí zakázky je montáž dodaného zařízení včetně veškerých potřebných implementačních prací do stávající infrastruktury zadavatele, a to včetně dodávky veškerého k tomu potřebného materiálu (napájecí panely, optické kabely apod.).

Nabízené zboží a materiál musí být nové a nepoužité, licencované jménem zadavatele tak, aby bylo možné eskalovat případné závady na technickou podporu výrobce.

Uchazeč musí doložit a prokázat, že jím navržené parametry jsou stejné nebo lepší jako minimální požadované.

Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení výrobce o určení dodávaného HW (seznam sériových čísel) pro český trh a koncového zákazníka Statutární město Hradec Králové, pokud o to zadavatel požádá.

Na veškeré části zakázky (včetně všech komponent a subsystémů) požaduje zadavatel záruční dobu v délce 60 měsíců. Požadujeme servisní pokrytí výrobce s odstraněním závady zařízení nejpozději do 24 hodin od nahlášení včetně SW upgrade.

1.3 Dodávka a implementace a veškerého potřebného softwarového vybavení potřebného k provozování všech požadovaných součástí této zakázky v potřebném počtu softwarových licencí – společně pro programové a technické prostředky A1-A7

Zadavatel preferuje vybudovat na již existujících softwarových produktech, které jsou na trhu k dispozici a jejich přizpůsobení dle potřeb zadavatele, před budováním zcela nového softwarového produktu. Hlavním důvodem požadavku je jednodušší a levnější následná správa řešení.

Systémy musí být implementovány plně v souladu s bezpečnostní politikou zadavatele dle normy ČSN ISO/IEC 27001.

Součástí dodávky musí být veškeré potřebné licence pro legální užívání a správný chod všech částí A1-A7 po dobu 5 let.

Součástí dodávky je další software:

Součástí zakázky je kromě licencí vlastního informačního systému také dodávka potřebného počtu infrastrukturního software (a další potřebný SW/komponenty), tedy Operační systémy a Databázové systémy, kterými zadavatel již nedisponuje viz kapitola 4 této přílohy, všech případných dalších licencí veškerého dalšího software potřebného k provozování všech požadovaných součástí této zakázky, a to včetně jejich technické podpory pro dobu udržitelnosti (tj. 60 měsíců). Pokud bude dodaný systém provozován na uvedené infrastruktuře zadavatele, je zajištěno dostatečné licenční pokrytí. V následující tabulce je uveden seznam licencí, které má zadavatel k dispozici.

- Outsourcer systémové podpory zadavatele podporuje serverové operační systémy MS Windows. V případě, že serverový operační systém, který je nutný pro provoz nabídnutého řešení, bude provozován na jiné platformě, je součástí nabídkové ceny též cena administrátorského školení v rozsahu 40 hodin pro 5 zaměstnanců pověřených zadavatelem pro správu tohoto serverového systému.
- V případě nabídky řešení na jiné než databázové platformě MS SQL2014 server musí dodavatel započítat cenu všech potřebných licencí a podpory této platformy a též cenu administrátorského školení v rozsahu 40 hodin pro 5 zaměstnanců pověřených zadavatelem pro správu této platformy.

Veškeré licence budou dodány tak, že do nabídkové ceny bude zahrnuta možnost Zadavatele k

bezplatnému přechodu na jejich nové verze.

Současné licenční pokrytí zadavatele je uvedeno na konci tohoto dokumentu.

Implementace systémů do prostředí zadavatele na základě akceptovaného a předaného projektu nasazení

Implementace systémů (včetně instalace všech potřebných softwarových a databázových součástí dodaného řešení) proběhne v souladu s akceptovaným projektem nasazení na produkční a testovacího prostředí zadavatele (v počtu požadovaných licencí).

Dodavatel zajistí dodávku a implementaci vlastního řešení, instalaci a konfiguraci produkčního a testovacího prostředí.

V případě potřeby poskytne zadavatel nezbytnou součinnost v rozsahu:

- a) Příprava virtuálních serverů, instalace operačních systémů podporovaných zadavatelem
- b) Začlenění serverů do sítě zadavatele.
- c) Konfigurace firewallů a konfigurace požadovaných portů pro přístup na požadované systémy
- d) Zřízení VPN přístupu
- e) Napojení na dohledové a zálohovací nástroje.

Při vlastní instalaci všech programových a technických prostředků, které jsou předmětem této veřejné zakázky, je dodavatel povinen spolupracovat s outsourcerem IT infrastruktury zadavatele – společností AutoCont a.s., se sídlem Hornopolní 3322/34, 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava, IČ 47676795 a to minimálně v oblasti zapojení a začlenění zařízení do stávající infrastruktury zadavatele. Tuto spolupráci při instalaci zajistí na své náklady zadavatel.

Dodavatel musí v rámci nabídky specifikovat parametry (sizing) příslušných infrastrukturních komponent (Hardware – CPU Cores, RAM, Disky – kapacita a dělení, typ a podporované verze operačních systémů).

Požadavek na otevřené rozhraní programového a technického prostředku A4

Součástí dodávky bude otevřené rozhraní nového systémů, prostřednictvím kterého bude vytvořena vazba na ostatní stávající informační systémy provozované (na infrastruktuře zadavatele) nebo využívané zadavatelem a bude poskytovat funkce pro předpokládaný další rozvoj IS s ohledem na rozvoj eGovernmentu.

1.4 Školení zaměstnanců zadavatele pro administrátory a uživatele, zpracování provozní dokumentace v českém jazyce – společné pro programové a technické prostředky A1- A6

Předmětem veřejné zakázky je rovněž provedení školení pro uživatele a administrátory zadavatele k používání a správě programových prostředků A1-A6:

- Školení administrátorů v rozsahu 1 školícího dne pro programové a technické prostředky A1, A2, A3, A5, A6 a 2 školící dny programového a technického prostředku A4.. Školení musí proběhnout v sídle zadavatele, a to po zahájení testovacího provozu dle harmonogramu uvedeného v projektu nasazení.

Za organizační zajištění školení zodpovídá dodavatel. Zadavatel zajistí pro školení bezplatné použití své počítačové učebny a zasedací místnosti.

Zadavatel požaduje, aby dodavatel dodal jako součást zakázky ještě před termínem školení a prezentace provozní dokumentaci v českém jazyce ke všem systémům a aplikacím dodaným v rámci zakázky, a to na CD/DVD/flashdisku. Provozní dokumentace obsahuje zejména bezpečnostní, administrátorskou a uživatelskou příručku a další potřebné materiály. V rámci dodávky nových verzí systémů a aplikací je dodavatel povinen udržovat provozní dokumentaci

v aktuálním stavu a aktualizované verze předávat v elektronické formě zadavateli nejpozději současně s dodávkou nových verzí.

1.5 Poskytování služeb technické podpory provozu

Poskytování služeb technické podpory provozu se řídí podmínkami dle přílohy č. 3 – Obchodní podmínky – návrh smlouvy o poskytování služeb technické podpory.

Zadavatel požaduje, aby dodavatel garantoval minimální parametry služeb technické podpory (SLA) uvedené v příloze č. 6 této zadávací dokumentace – „Katalogový list služby technické podpory“.

Poskytování služeb technické podpory provozu začne běžet prvním dnem zkušebního provozu.

2. Harmonogram

Dílo bude realizováno a předáváno po etapách. Závazný harmonogram, zvláště pro každý programový a technický prostředek, navrhne vítězný uchazeč ve svém projektu nasazení a bude obsahovat následující etapy:

a) První etapa – společné pro programové a technické prostředky A1-A6:

- vypracován předmět díla dle bodu 4.1 Zadávací dokumentace „Projekt nasazení“,
- interní oponentura a zpracování připomínek,
- akceptace a převzetí projektu nasazení.

b) Druhá etapa zahrnuje:

- realizaci předmětu díla dle bodu 4.2 a 4.3 zadávací dokumentace na základě odsouhlaseného harmonogramu uvedeného v projektu nasazení. Druhá etapa bude ukončena akceptačními zkouškami do testovacího provozu,
- provedení školení, vypracování dokumentace a převzetí předmětu díla dle bodu 4.4 zadávací dokumentace,
- proběhnou akceptační zkoušky,
- akceptace a převzetí do testovacího provozu.

c) Třetí etapa:

- testovací provoz, v rámci, kterého bude prověřena funkčnost díla na testovacím prostředí, které bude simulovat prostředí produkční. Díky této simulaci bude možné identifikovat všechny, byť jen potenciální vady díla, které je povinen dodavatel odstranit, zároveň budou testovány požadované integrace. Vyspecifikovat, co vše se bude testovat. akceptace a převzetí do zkušebního provozu.

d) Čtvrtá etapa:

- zkušební provoz, v rámci, kterého bude prověřena funkčnost díla v produkčním prostředí zadavatele. Při zajišťování služeb zkušebního provozu se zadavatel i dodavatel řídí smluvními podmínkami přílohy č. 3 této zadávací dokumentace – Obchodní podmínky – návrh smlouvy o poskytování služeb technické podpory této zadávací dokumentace, obdobně jak tomu bude při rutinním provozu,
- začíná běžet technická podpora dle předmětu díla dle bodu 4.5 této zadávací dokumentace,
- akceptace a převzetí díla do rutinního provozu.

e) Pátá etapa:

- rutinní provoz

3. Základní vlastnosti řešení

Soulad s legislativou:

- evropského nařízení eIDAS
- Zákonu č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

Implementace systému bude provedena v souladu s § 23 Nástroj pro sběr a vyhodnocení kybernetických bezpečnostních událostí Vyhlášky č.316/2014 Sb. k Zákonu č. 181/2014 Sb., o

kybernetické bezpečnosti.

3.1 A1 - Výměna stávajícího Firewall

Bezpečnostní brána je jednou z klíčových architektonických komponent komplexního řešení. Stávající zařízení zadavatele, Fortinet FortiGate 200B, již není od roku 2015 v prodeji a do pěti let od ukončení prodeje se zařízení dostane do kategorie End of Support bez možnosti servisní podpory a prodloužení aktualizací.

Zadavatel požaduje dodání a implementaci systému v režimu HA, tento požadavek vychází z bezpečnostních požadavků dle normy ISO 27001, která pro klíčové prvky síťové infrastruktury doporučuje zajištění redundance.

Zadavatel požaduje náhradu stávajícího řešení perimetru sítě založeného na UTM FireWallu FortiGate 200B dvojicí Next Generation FireWall (NGFW) v HA Active-Active zapojení. Součástí implementace musí být přenesení všech stávajících pravidel a integrace do infrastruktury zadavatele.

Systémové práce NGFW musí obsahovat minimálně:

- Fyzická montáž zařízení
- Upgrade na aktuální verzi firmware
- Kompletní migrace stávající konfigurace (cca 140 UTM pravidel)
- Otestování HA zapojení

Zadavatel požaduje servisní podporu a záruku výrobce po dobu 5 let bude v režimu 24x7 bezplatně zajištěna záruka s dopřednou výměnou HW, technická podpora výrobce a pravidelné aktualizace softwaru dodaného zařízení. Kromě firmware jde především o pravidelnou (min. 1x za 24 hodin) automatickou aktualizaci tzv. definic IPS, ochrany proti aktivitě botnetů, aplikační kontroly, atimalware signatur, sandboxu, DLP a filtraci webového obsahu.

Pro stávající řešení Web Aplikačního FireWallu - FortiWeb VM požadujeme dodávku tzv. subskripce na 5 let. Přesná specifikace včetně P/N bude uvedena v Tabulce č. 1 Zpracování celkové nabídkové ceny veřejné zakázky v Zadávací dokumentaci.

Minimální technické požadavky na NGFW jsou uvedeny v Tabulce 2 Formulář plnění technických požadavků v této příloze.

3.2 A2 - Monitorování vnitřních datových toků

Zadavatel požaduje dodávku a implementaci monitorovacího systému datových toků. Monitorovací systém musí umožňovat dlouhodobé detailní monitorování dění na počítačové síti. Získané informace o dění na síti a chování uživatelů musí umožnit v reálném čase sledovat a vyhodnocovat. Zařízení musí zahrnovat i funkce pro automatické detekce útoků, hrozeb, síťových anomálií.

Systém musí umět pracovat s technologií NetFlow ve verzi 5 a 9 a IPFIX.

Zadavatel požaduje dodávku 1 ks HW sondy, 4 ks virtuální sondy (pro sběr z virtuálního prostředí - nodů VMware), 1 ks kolektoru a SW pro bezpečnostní analýzu.

Systémové práce musí obsahovat minimálně:

- instalace HW sondy do datového rozvaděče
- instalace sond a kolektoru do virtuálního prostředí
- konfigurace prostředí, nastavení zdrojových toků
- nastavení alertů a reportů

Servisní podpora a záruka výrobce

Součástí dodávky musí být min. 5 letá servisní podpora a záruka výrobce. Servisní podpora výrobce zahrnuje HW záruku s reakcí NBD v místě instalace, všechny updaty i upgrady (nová funkcionalita), přístup k webovému zákaznickému centru, podporu telefonem a emailem v pracovní době (8x5) a vzdálenou podporu výrobce přes SSH.

Minimální technické požadavky na dodávku systému jsou uvedeny v Tabulce 3 Formulář plnění technických požadavků v této příloze.

3.3 A3 - Systém pro centralizovanou správu logů

Požadujeme dodávku a implementaci systému pro centralizovanou správu logů.

Minimální technické požadavky na dodávku nového systému jsou uvedeny v Tabulce A3.1 Formulář plnění technických požadavků v této příloze. Zadavatel jako plnění této části zakázky nadále umožňuje SW rozšíření stávajícího systému IBM QRadar Log Manager. Minimální technické požadavky na rozšíření IBM QRadar jsou uvedeny v Tabulce A3.2 Formulář plnění technických požadavků v této příloze.

Zadavatel vlastní následující licence a maintenance:

- 650 ks IBM Security Identity and Access Assurance User Value Unit Annual SW Subscription & Support Renewal s platností do 31. 3. 2019

Systémové práce musí obsahovat minimálně:

- dodávka HW/SW
- aktualizace systému na poslední verzi SW
- implementace
- nastavení alertů
- konfigurace reportů
- zaškolení obsluhy

V rámci realizace opatření se jedná o pořízení jediného jednotného řešení pro centrální sběr, normalizaci a dlouhodobé uchování strojových dat (logů). Systém bude sloužit pro podporu hlášení kybernetického bezpečnostního incidentu dle § 7 a § 8 zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů.

Servisní podpora a záruka výrobce

Součástí dodávky musí být min. 5 letá servisní podpora a záruka výrobce. Oprava HW v místě instalace a s garantovanou odezvou následující pracovní den od nahlášení případné závady.

Servisní podpora výrobce musí zahrnovat opravy zjištěných chyb, podporu 8x5 a oprávnění k nasazení nových verzí (update i upgrady s novými funkcionalitami).

Součástí podpory výrobce musí být také telefonická podpora v běžné pracovní době v režimu 8x5. Dále musí být součástí podpory elektronické zadávání incidentů min. přes email nebo web, přístup do znalostní databáze, rozšířené vyhledávání a přístup k technické dokumentaci nebo možnost online sledování požadavků.

Servisní systémová podpora

Součástí dodávky musí být servisní systémová podpora po dobu 5 let v minimálním rozsahu:

- telefonický Hot-Line, mail, vzdálený přístup v rozsahu min. 8 hodin/měsíc
- v pracovních dnech 8 -16 hod. (8x5) s reakcí do 4 hodin
- profylaxe v místě instalace v rozsahu 6 dnů za rok (1 MD za 2 měsíce)

Minimální technické požadavky na dodávku systému jsou uvedeny v Tabulce 4 Formulář plnění technických požadavků v této příloze.

3.4 A4 - Vícefaktorová autentizace

Řešení je založené na využití kvalifikovaného prostředku dle evropského nařízení eIDAS, který je

jako jediný schopen nést kvalifikovaný elektronický podpis od roku 2018. Předpokládáme pořízení čipových karet pro uživatele Magistrátu města Hradec Králové a městské policie Hradec Králové, které umožní uložení certifikátu.

Cílem řešení vícefaktorové autentizace je zajistit bezpečné přihlášení uživatelů do stávající IT infrastruktury Zadavatele, bezpečné uložení a správa certifikátů a využití integrovaného bezkontaktního čipu pro přístup ke stávajícím systémům Zadavatele (docházka, strava, vstup apod.).

Zadavatel požaduje implementovat řešení založeného na dodávce hybridních čipových karet, které bude splňovat minimální technické požadavky a funkcionality uvedené v Tabulce 5 Formulář plnění technických požadavků v této příloze.

Účastník musí v rámci nabídky předložit dokumenty prokazující soulad média s eIDAS.

Systémové práce musí obsahovat minimálně:

- vstupní analýzu
- dodávku HW (karty, čtečky, tiskárna)
- dodávku SW licencí
- modifikace (instalace) doménové certifikační autority postavenou na platformě MS Windows Server a umožnit výdej certifikátů pro přihlášení do doménových PC
- instalace a konfigurace aplikačního vybavení
- otestování řešení min. v rozsahu vydání karty, vícefaktorové ověření, odvolání certifikátu

zaškolení obsluhy pro rutinní práci s kartami (životní cyklus karet a certifikátů, správa karet, práce s aplikacemi, řešení problémových stavů - ztráta, recyklace, skartace apod.) v rozsahu 2x 4

hodiny **Servisní podpora a záruka výrobce**

- Zadavatel požaduje servisní podporu výrobce po dobu 5 let na dodané zboží a programové vybavení. Servisní podpora zahrnuje upgrade a update programového vybavení a provoz hotline v pracovní dny od 8 do 16 hodin. Záruka na dodaný HW min. 2 roky.

Minimální technické požadavky na dodávku *systému* jsou uvedeny v Tabulce 6 Formulář plnění technických požadavků v této příloze

3.5 A5 - Enterprise Mobility Management (EMM)

Požadujeme dodávku systému Enterprise Mobility Management, od kterého očekáváme centrální správu provozovaných mobilních zařízení – mobilních telefonů a tabletů.

Systém EMM bude provozován na stávajícím HW Zadavatele, umístěného v jeho prostorách (on-premise). Zadavatel požaduje instalaci do stávajícího VMware prostředí – HA clusteru (aktuálně v verzi vSphere 6.x).

Preferovanou platformou pro systém EMS je Windows Server. Zadavatel disponuje licencí Windows Server DataCenter. Z důvodu jednotné správy prostředí a jeho outsourcingu požadujeme začlenění všech serverů EMM do Windows domény.

Systémové práce musí obsahovat minimálně:

- Analýza - úvodní návrh konfigurace dle potřeb Zadavatele
- Dodávka a instalace
- Implementace, nastavení požadovaných funkcionalit
- Zaškolení obsluhy – administrátorů EMM v rozsahu 4 hodin

Servisní podpora výrobce na 5 let:

- přístup na technickou podporu výrobce v režimu 12x5 min. telefon, web
- updaty i upgrady (nová funkcionalita)
- přístup k aktuální dokumentaci a knowledgebase
- vzdálená podpora výrobce

Systémové práce musí obsahovat minimálně:

- analýza - úvodní návrh konfigurace dle potřeb Zadavatele
- dodávka a instalace
- implementace, nastavení požadovaných funkcionalit
- zaškolení obsluhy – administrátorů EMM v rozsahu 4 hodin

Minimální technické požadavky na dodávku systému Enterprise Mobility Management i jsou uvedeny v Tabulce 7 Formulář plnění technických požadavků v této příloze v části A5.

3.6 A6 - Druhá zálohovací lokalita

Požadujeme dodávku a implementaci systému zálohování v níže uvedeném rozsahu.

Součástí dodávky musí být dodávka deduplikační jednotky jako cíl pro ukládání záloh, dodávka backup software a implementační práce.

Součástí dodávky musí být také prodloužení podpory výrobce pro stávající deduplikační jednotku DELL DataDomain 2500 (S/N: FLC00144600098, konec stávající podpory je 13. 11. 2019) do 13. 11. 2022 s odezvou 24x7 a výměnou vadného HW následující pracovní den v místě instalace. Tuto deduplikační jednotku využívá stávající řešení pro zálohování, které musí zůstat funkční z důvodu retence historických dat.

Zadavatel vlastní licenci Windows Serveru 2016 Standard, která může být využita jako OS zálohovacího serveru a licenci Microsoft SQL Serveru.

Systémové práce musí obsahovat minimálně

- fyzická montáž HW
- instalace do stávající infrastruktury
- instalace a konfigurace NOS a SW vybavení
- konfigurace zálohovacích úloh serverového prostředí (86 virtuálních serverů)
- nastavení upozornění na nedokončené nebo chybné úlohy
- konfigurace SW vybavení
- zaškolení obsluhy

Systémové požadavky a servisní podpora výrobce u dodávky zálohovacího SW musí obsahovat minimálně:

- vstupní analýza požadavků vyplývající ze stávající zálohovací politiky
- návrh struktury zálohovacích jobů
- dodávka a montáž HW, aktualizace firmware, konfigurace diskového prostoru
- dodávka a instalace SW včetně OS zálohovacího serveru a databáze
- integrace do stávajícího prostředí (LAN, SAN)
- konfigurace prostředí, propojení s virtuální infrastrukturou
- konfigurace lokální a vzdálené (deduplikační diskové úložiště) repository
- nastavení alertů pro monitoring zálohovací infrastruktury a průběhu zálohovacích jobů
- konfigurace zálohovacích jobů, testy obnovy
- uvolnění stávající páskové knihovny ze stávajícího systému zálohování (zajistí Zadavatel ve spolupráci s Outsourcerem)
- konfigurace archivačních jobů, začlenění páskové knihovny do systému zálohování
- konfigurace prostředí pro testování záloh
- test zálohy a obnovy na testovacím virtuálním serveru
- test redundance LAN a SAN konektivity (simulace výpadku jednoho portu)
- zaškolení obsluhy
- servisní podpora na 5 let
- přístup na technickou podporu výrobce v režimu 12x5 min. telefon, web
- updaty i upgrady (nová funkcionalita)
- přístup k aktuální dokumentaci a knowledgebase
- vzdálená podpora výrobce

Minimální technické požadavky na dodávku druhé zálohovací lokality informací jsou uvedeny v Tabulce 8 Formulář plnění technických požadavků v této příloze v části A6.

3.7 A7 - Rozšíření diskového prostoru

Pro zajištění dostatečného zabezpečeného prostoru pro ukládání dat požadujeme rozšíření stávajícího diskového pole DELL Storage SC5020 Controller formou dodávky 4 kusů expanzních boxů. Každý expanzní box bude osazených hrubou diskovou kapacitou minimálně 11,5 TB na SAS discích (velikost disku max. 2 TB) a 32 TB na 10tis. nebo 15tis. ot. SAS nebo FC discích (velikost disku max. 2 TB).

Součástí dodávky musí být záruka a podpora výrobce shodná s podporou na stávající kontrolér tzv. „ProSupport and 4hr Mission Critical“ na 5 let – viz. Tabulka č. 1 Zpracování celkové nabídkové ceny veřejné zakázky v Zadávací dokumentaci.

Systémové práce musí obsahovat minimálně:

- fyzická montáž do datového rozvaděče
- sjednocení firmware na aktuální verzi
- konfigurace diskového pole
- začlenění do stávajícího systému

Zadavatel připouští dodávku nového diskového pole podle parametrů specifikovaných níže.

V tom případě, do Tabulky č. 1 Zpracování celkové nabídkové ceny veřejné zakázky v zadávací dokumentaci, rozděli náklady do sloupce „Rozšíření diskové kapacity“ v řádku č. 2 a č. 3 této tabulky.

Nové diskové pole

Je požadována dodávka diskového pole, které bude umístěno do primární lokality a bude propojeno se stávajícím polem DELL SC5020. Pro montáž poskytne zadavatel v datovém rozvaděči max. 11

Minimální technické požadavky na nové diskové pole

- modulární diskové pole založené na 12Gbit SAS 3.0 nebo vyšším
- řešení musí být koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce
- výkon diskového pole musí být ověřen a otestován v reálném nasazení a veřejně dostupný pro možnost porovnání s konkurenčními produkty
- musí umožňovat zvyšování výkonnosti a kapacit přidáváním dalších řadičů na minimálně čtyři řadiče
- je požadována možnost upgradu na výkonnější řadiče v případě potřeby
- pole musí mít alespoň dva řadiče, pracující v režimu, kdy všechny cesty k LUNu jsou současně aktivní a výkonově rovnocenné
- klíčové komponenty pole musí být redundantní a pole odolné proti výpadku jednoho napájecího zdroje, řadiče, disku nebo propojovacího kabelu
- redundantní prvky musí být vyměnitelné za provozu
- obsah zápisové cache musí být chráněn proti ztrátě a poškození při hardwarové poruše či výpadku napájení
- minimální konfigurace každého řadiče:
 - o 64 GB paměti RAM (nikoliv SSD cache)
 - o připojení disků pomocí protokolu 12Gb SAS
 - o 4 ks front-end portů FC16 short-wave LC
 - o 4 ks front-end portů 10 GbE iSCSI SFP+ copper
 - o 1 ks management port LAN RJ-45
 - o není povoleno řešit požadované počty portů pomocí switchů či externích konvertorů
- Osazení disky:
 - o min. 30 ks disků flash enterprise o celkové hrubé kapacitě 56 TB
 - o min. 96 ks disků 10krpm o celkové hrubé kapacitě 170 TB
- všechny disky musí být vyměnitelné za běhu (hot swap)
- pole musí být bez výpadku rozšiřitelné, pouze přidáním polic a disků, bez nutnosti dokupovat další řadiče, karty nebo licence
- podpora RAID 0, 1, 5, 6 a 10, případně alternativní technologie zajišťující stejnou úroveň ochrany dat
- podpora vytváření Thin Provisioned LUNů o velikostech až do 500 TB per LUN.
- funkce pro synchronní i asynchronní replikaci dat, s podporou replikace LUNů až do velikosti 150 TB per LUN.
- Activ-Activ přístup k lunu z více storage systémů (Storage Cluster), svědek může být jako VM nebo jako kontejner v cloudovém prostředí s konektivitou IP (latence >200ms)
- možnost přesouvat lony mezi diskovými poli online jak z GUI tak i pomocí řádky pro správce
- funkce pro vytváření snapshotů na HW úrovni, z toho minimálně 512 snapshotů per LUN.
- funkce pro vytváření plných kopií – klonů
- funkce pro automatické přemísťování dat mezi různými typy disků podle zatížení – subLUN tiering

- alokace a přemísťování dat musí pracovat s datovými stránkami o velikosti 4MB nebo menší.
- eliminace zápisu nulových bloků – Zero Detection
- funkce komprese a deduplikace na blokové vrstvě (SAN). Deduplikace i komprese musí pracovat na všech typech SSD i HDD disků a musí být efektivní pro všechny běžně ukládané datové struktury
- řešení komprese a deduplikace pomocí detekce a eliminace řetězců nul nebo řetězců jiných znaků nebude akceptováno
- funkce externí virtualizace, umožňující vzájemnou replikaci se stávajícím diskovým polem
- veškeré funkce požadované v zadání (komprese, deduplikace, Thin Provisioning, subLUN tiering, snapshoty, klony, replikace) musí být možné provozovat na libovolném LUNu současně, použití jednotlivých funkcí a vlastností se nesmí navzájem vylučovat nebo omezovat
- pole musí být plně kompatibilní s aktuálními verzemi Microsoft Windows Server a VMware vSphere
- součástí zařízení musí být licence na veškeré poptávané funkce, osazené porty, řadiče, disky a přístupové protokoly
- dodané licence musí umožnit postupné připojování dalších serverů bez omezení jejich počtu.

Záruka a servis výrobce musí obsahovat:

Služba 24x7 s garancí opravy v místě instalace do 4 hodin od nahlášení po dobu 5 let, tedy doručení náhradních dílů a servisní zásah technika na místě instalace do 4 hodin od nahlášení poruchy.

Servisní služba je garantovaná výrobcem nabízeného zboží v režimu 24x7, tzn. 24 hodin denně 7 dnů v týdnu. Pokud nabízené řešení obsahuje a vyžaduje SW podporu, je požadována na minimálně stejnou dobu jako pro HW komponenty tzn. na 5 let.

Záruční servis musí plně pokrývat i flash komponenty jako jsou SSD disky či NVRAM karty, včetně wear-out. Pro každé opotřebené či vadné flash médium je požadována jeho bezplatná záruční výměna.

Systemové práce musí obsahovat minimálně:

- fyzická montáž do datového rozvaděče
- sjednocení firmware na aktuální verzi
- zapojení do stávající SAN
- zapojení do stávající virtuální infrastruktury
- začlenění hardware do stávající infrastruktury na úrovni managementu
- konfigurace diskového pole
- migrace dat a nastavení ze stávajícího diskového pole

Uchazeč uvede do své nabídky, jakým způsobem splní požadavky uvedené zadavatelem v části A7.

4. Formulář plnění technických požadavků

1.1 Podrobný popis předmětu veřejné zakázky – povinné parametry systému

Dodavatel v níže uvedených tabulkách vyplní sloupec „Vyjádření ANO/NE“.

Sloupec „Vyjádření ANO/NE“ může nabývat pouze hodnot ANO nebo NE, bude-li uvedeno něco jiného, je to důvod k vyřazení nabídky.

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny veškeré povinné minimální parametry, požadované již v době jeho dodávky a implementace. Nesplnění těchto požadavků je důvodem k vyřazení nabídky. Tzn., jestliže uchazeč uvede u některé položky NE, nesplní zadávací podmínky, což bude mít za následek vyloučení uchazeče z účasti v zadávacím řízení.

ID	Parametr	Požadované parametry	Splňuje ANO/NE
A1 - Výměna stávajícího firewallu			
NGFW/UTM platforma			
1.	Konstrukční provedení zařízení	Samostatná hardware appliance v rackmount provedení maximálně 1U	ANO
2.	Počet management/HA rozhraní	Minimálně 2x 1GE + 1x konzole port	ANO
3.	Počet fyzických síťových rozhraní	Minimálně 4x 1GE SFP	ANO
4.	Počet fyzických síťových rozhraní	Minimálně 16x 1GE RJ45	ANO
5.	Podpora režimu vysoké dostupnosti	active-active nebo active-passive	ANO
6.	Napájecí zdroj	možnost redundance - externí zdroj	ANO
7.	Celková propustnost firewall	Minimálně 9 Gbps (měřeno na UDP paketech o velikosti 64 B)	ANO
8.	Latence firewallu	Maximálně 4 mikrosekundy (měřeno na malých UDP paketech 64B)	ANO
9.	Počet nově navázaných TCP spojení (setup-rate)	Minimálně 135 000 za sekundu	ANO
10.	Počet firewall pravidel	Minimálně 8000	ANO
11.	FW pravidla v tzv. NGFW/UTM režimu tzn. definice pravidla dle typu aplikace (nikoliv pouze dle TCP/UDP portu zdroje/cíle)	ANO	ANO
12.	Celkový počet souběžných TCP spojení firewallu	Minimálně 2 miliony	ANO
13.	Propustnost IPsec VPN (AES256)	Minimálně 9 Gbps	ANO
14.	Počet IPsec tunelů typu site-to-site	Minimálně 1500	ANO
15.	Počet klientských IPsec VPN tunelů	Minimálně 2000	ANO
16.	VPN klient (Client Full VPN Remote Access SSL/TLS)	Minimálně pro OS Windows a MacOS bez licencování na počet uživatelů, nebo neomezená licence	ANO
17.	SSL VPN Remote Access	ANO	ANO
18.	Propustnost SSL VPN	Minimálně 800 Mbps	ANO
19.	SSL VPN - podpora klientského a	ANO	ANO

	portálového režimu		
20.	Počet současně navázaných SSL VPN tunelů	Minimálně 250	ANO
21.	Propustnost SSL inspekce	Minimálně 1 Gbps	ANO
22.	Podpora VLAN	Minimálně 1024	ANO
23.	Podpora LACP	ANO	ANO
24.	Podpora IPv6	ANO	ANO
25.	Podpora směrování	Statické IPv4 a IPv6, policy-based routing	ANO
26.	Dynamický routing	Minimálně - RIPv2, OSPFv2, BGP	ANO
27.	Funkcionalita traffic shapingu	ANO	ANO
28.	Funkcionalita Linkového balanceru	ANO	ANO
29.	Aplikační kontrola - propustnost	Minimálně 3 Gbps	ANO
30.	Aplikační kontrola - aktualizace	Výrobce automaticky aktualizované signatury známých aplikací	ANO
31.	Aplikační kontrola - Počet podporovaných aplikací	Minimálně 2000 a toto ověřitelné v dostupné databázi rozpoznávaných aplikací	ANO
32.	Aplikační kontrola - Možnost dopisování signatur nebo vytvoření vlastních	ANO	ANO
33.	Aplikační kontrola - reakce na detekci	Minimálně povolit, monitorovat, blokovat a omezit šířku pásma	ANO
34.	IPS/IDS - propustnost	Minimálně 2 Gbps (Enterprise Traffic Mix)	ANO
35.	IPS/IDS - aktualizace	Výrobce automaticky aktualizované signatury	ANO
36.	IPS/IDS - počet signatur (rozpoznávaných hrozeb)	Minimálně 5000	ANO
37.	IPS/IDS - Možnost vytváření vlastních signatur	ANO	ANO
38.	Ochrana před škodlivým kódem - malware, trojské koně apod. (AV kontrola)	ANO, proxy a flow režim	ANO
39.	AV kontrola - aktualizace	Výrobce automaticky aktualizované signatury	ANO
40.	AV kontrola - rozšíření o sandbox techniku dodávanou formou služby výrobce	ANO, licence musí být součástí dodávky	ANO
41.	AV kontrola - možnost rozšíření o	ANO	ANO

	sandbox techniku formou lokální appliance		
42.	Výrobce deklarovaná propustnost AV kontroly v kombinaci s IPS a Aplikační kontrolou	Minimálně 1,2 Gbps	ANO
43.	Webový filtr - kategorizace webových stránek v databázi výrobce	ANO	ANO
44.	Webový filtr - možnost definice vlastních kategorií	ANO	ANO
45.	Webový filtr - možnost definice vlastních seznamů zakázaných stránek	ANO	ANO
46.	Webový filtr - kategorizace českých a slovenských stránek	ANO	ANO
47.	Ochrana proti aktivitě botnetů (Reputace IP adres, DNS a URL záznamů, blokování komunikace na IP adresy řídicích center botnetů)	ANO	ANO
48.	DLP - ochrana před únikem citlivých informací	ANO	ANO
49.	DLP - analýza běžných typů dokumentů a protokolů	ANO	ANO
50.	DLP - definice pravidel na základě regulárních výrazů	ANO	ANO
51.	DLP - watermarkovací nástroj	ANO	ANO
52.	DLP - kontrola typu file checksum	ANO	ANO
53.	Podpora funkce explicit proxy	ANO	ANO
54.	Detekce identity	Možnost definovat pravidla na skupinu uživatelů, skupinu zařízení a na jednotlivé uživatele i zařízení	ANO
55.	Ověření uživatele	Minimálně - funkce SSO (single sign-on) proti MS Active Directory, tzn. transparentní ověřování uživatelů pomocí domény MS Active Directory	ANO
56.	Podporované adresářové a autentizační služby	Minimálně - MS Active Directory, LDAPS, RADIUS	ANO
57.	Integrovaná dvoufaktorová autentizace	ANO	ANO
58.	Podpora izolovaných virtuálních kontextů (virtualizace NGFW na daném HW)	ANO, minimálně 8 kontextů	ANO

59.	Každý virtuální kontext jako plnohodnotné řešení (oddělené GUI, admin. účty apod.)	ANO	ANO
60.	Správa NGFW/UTM	Minimálně lokální GUI a CLI bez nutnosti instalovat klienta na management stanici	ANO
61.	Podpora SNMP, včetně MIB souboru dodávaného výrobcem	ANO	ANO
62.	Podpora otevřeného API (integrace funkcí do management infrastruktury)	ANO	ANO
63.	Certifikace ICSA Labs minimálně pro Firewall, IPSec VPN, IPS, Antivirus, SSL VPN	ANO	ANO
64.	Výrobce dodávaného řešení musí poskytovat funkčně stejné řešení NGFW také jako virtuální appliance pro prostředí VMware a Hyper-V (není předmětem dodávky), obě platformy NGFW (fyzická a virtuální) musí být možné spravovat z jedné appliance (fyzické nebo virtuální) stejného výrobce (není předmětem dodávky)	ANO	ANO
Analýza a korelace bezpečnostních událostí/logů z NGFW/UTM platformy			
65.	Konstrukční provedení	Samostatná virtuální appliance kompatibilní s VMware ESXi 6.x a vyšší.	ANO
66.	Plná integrace s NGFW řešením, detailní prohledávání logů – je od stejného výrobce.	ANO	ANO
67.	Přehled o aktuálním stavu NGFW/UTM a o událostech např. formou tzv. widgetů	ANO	ANO
68.	Identifikace událostí s podporou funkce DrillDown	ANO	ANO
69.	Předpřipravené reporty (bezpečnostní incidenty, konektivita, stránky apod.)	ANO	ANO
70.	Možnost tvorby vlastních detailních reportů	ANO	ANO
71.	Možnost exportu reportů	ANO, minimálně HTML, PDF, CSV a XML	ANO
72.	Vyhodnocování událostí a upozornění na ně	ANO, minimálně email, snmp trap	ANO

73.	Velikost úložiště pro ukládání logů	Minimálně 3 TB	ANO
74.	Denní objem přijatých logů	Minimálně 6 GB	ANO
A2 Monitorování vnitřních datových toků			
HW Sonda (generátor flow)			
75.	100% přesný nezávislý autonomní zdroj NetFlow a IPFIX statistik s podporou IPv4, IPv6, VLAN, MPLS, GRE, ERSPAN, VxLAN, ESP	ANO	ANO
76.	detekce aplikací dle standardu NBAR2, monitorování a analýza MAC adres, HTTP provozu (včetně položek URL, hostname), VoIP statistik (jiter, zpoždění, ztráta paketů), DNS provozu, DHCP, HTTP, SMTP, Samba a MSSQL	ANO	ANO
77.	snadná instalace do stávající síťové infrastruktury	ANO	ANO
78.	pasivní zapojení bez vlivu na monitorovanou síť (prostřednictvím SPAN portu aktivních zařízení)	ANO	ANO
79.	rack mount zařízení – max. velikost 1RU	ANO	ANO
80.	10 GbE monitorovací port typu SFP+	ANO	ANO
81.	minimální výkon 1,4 Mpps na portu	ANO	ANO
82.	dva administrativní porty 10/100/1000Mb/s (UTP kabeláž) pro zabezpečenou vzdálenou správu	ANO	ANO
83.	možnost přístupu a konfigurace zařízení prostřednictvím sériové linky (RS-232)	ANO	ANO
84.	zabezpečená vzdálená správa, dohled a konfigurace – SSH, HTTPS	ANO	ANO
85.	správa uživatelů a přístupových práv na zařízení	ANO	ANO
86.	časová synchronizace zařízení proti centrálnímu zdroji času na síti	ANO	ANO
87.	jednoduchá instalace a nastavení zařízení prostřednictvím příkazové řádky	ANO	ANO
88.	použití DNS cache na zařízení pro rychlejší překlad IP adres na doménová jména	ANO	ANO

89.	podpora autentizace vůči LDAP (Active Directory)	ANO	ANO
90.	podpora pro nastavení časů u aktivní a neaktivní expirace toků	ANO	ANO
91.	podpora vzorkování na úrovni paketů	ANO	ANO
92.	podpora vzorkování na úrovni toků	ANO	ANO
93.	podpora filtrování dat na základě IP prefixů a VLAN	ANO	ANO
94.	podpora vyplňování AS na základě vestavěného či dodaného seznamu	ANO	ANO
95.	podpora filtrování a export datových toků na základě AS	ANO	ANO
Virtuální Sonda (generátor flow)			
96.	100% přesný nezávislý autonomní zdroj NetFlow a IPFIX statistik s podporou IPv4, IPv6, VLAN, MPLS, GRE, ERSPAN, VxLAN, ESP	ANO	ANO
97.	detekce aplikací dle standardu NBAR2, monitorování a analýza MAC adres, HTTP provozu (včetně položek URL, hostname), VoIP statistik (jiter, zpoždění, ztráta paketů), DNS provozu, DHCP, HTTP, SMTP, Samba a MSSQL	ANO	ANO
98.	snadná instalace do stávající síťové infrastruktury	ANO	ANO
99.	pasivní zapojení bez vlivu na monitorovanou síť (prostřednictvím SPAN portu aktivních zařízení)	ANO	ANO
100.	virtuální zařízení pro platformu VMware	ANO	ANO
101.	1 GbE monitorovací port	ANO	ANO
102.	minimální výkon 0,3 Mpps na portu	ANO	ANO
103.	jeden administrativní port pro zabezpečenou vzdálenou správu	ANO	ANO
104.	zabezpečená vzdálená správa, dohled a konfigurace – SSH, HTTPS	ANO	ANO
105.	správa uživatelů a přístupových práv na zařízení	ANO	ANO
106.	časová synchronizace zařízení proti centrálnímu zdroji času na síti	ANO	ANO
107.	jednoduchá instalace a nastavení	ANO	ANO

	zařízení prostřednictvím příkazové řádky		
108.	použití DNS cache na zařízení pro rychlejší překlad IP adres na doménová jména	ANO	ANO
109.	podpora autentizace vůči LDAP (Active Directory)	ANO	ANO
110.	podpora pro nastavení časů u aktivní a neaktivní expirace toků	ANO	ANO
111.	podpora vzorkování na úrovni paketů	ANO	ANO
112.	podpora vzorkování na úrovni toků	ANO	ANO
113.	podpora filtrování dat na základě IP prefixů a VLAN	ANO	ANO
114.	podpora vyplňování AS na základě vestavěného či dodaného seznamu	ANO	ANO
115.	podpora filtrování a export datových toků na základě AS	ANO	ANO
Virtuální Kolektor			
116.	zabezpečený kolektor NetFlow statistik s databází pro plné uložení síťových statistik o velikosti minimálně 1 TB	ANO	ANO
117.	možnost dohledání každé komunikace, průběžné grafy, podpora upozornění, rozšiřitelnost o pluginy na míru	ANO	ANO
118.	snadná instalace do stávající síťové infrastruktury	ANO	ANO
119.	virtuální zařízení pro platformu VMware	ANO	ANO
120.	dva 1GbE monitorovací porty pro sběr statistik a generování reportů	ANO	ANO
121.	dva administrativní porty pro zabezpečenou vzdálenou správu a přenos NetFlow dat	ANO	ANO
122.	zabezpečená vzdálená správa, dohled a konfigurace – SSH, HTTPS,	ANO	ANO
123.	víceuživatelský přístup - včetně možnosti definovat k jakým datům má jednotlivý uživatel přístup	ANO	ANO
124.	podpora autentizace vůči LDAP (Active Directory)	ANO	ANO
125.	integrace dohledového systému pro kontrolu dostupnosti (SNMP)	ANO	ANO

126.	časová synchronizace zařízení proti centrálnímu zdroji času na síti	ANO	ANO
127.	jednoduchá instalace a nastavení zařízení prostřednictvím příkazové řádky	ANO	ANO
128.	použití DNS cache na zařízení pro rychlejší překlad IP adres na doménová jména	ANO	ANO
129.	nutnost ukládání síťových statistik bez jakékoliv redukce	ANO	ANO
130.	možnost dohledání každé komunikace, průběžné grafy, podpora upozornění, rozšiřitelnost o pluginy na míru	ANO	ANO
131.	víceuživatelský přístup - včetně možnosti definovat k jakým datům má jednotlivý uživatel přístup	ANO	ANO
132.	časová synchronizace zařízení proti centrálnímu zdroji času na síti	ANO	ANO
133.	analýza HTTP provozu - včetně položek typu URL, hostname	ANO	ANO
134.	analýza VoIP statistik (jitter, latence, ztrátovost), podrobné textové výpisy jednotlivých toků s možnostmi filtrování a agregace	ANO	ANO
135.	analýza DNS provozu, DHCP, HTTP, SMTP, Samba a MSSQL včetně obsahu daného dotazu	ANO	ANO
136.	drill-down – možnost dohledat každý jednotlivý zaznamenaný tok	ANO	ANO
137.	detekce aktivních zařízení na síti - pro podporu konceptu BYOD	ANO	ANO
138.	podpora geolokace na základě IP adresy	ANO	ANO
139.	otevřené rozhraní s možnostmi skriptování a zpracování dávkových úloh	ANO	ANO
SW pro bezpečnostní analýzu			
Součástí zařízení (kolektoru) musí být také nástroj pro automatickou detekci anomálií na základě behaviorální analýzy, aby bylo sledováno a vyhodnocováno nestandardní chování a anomálie na úrovni datové sítě a to zejména:			
140.	útoky na síťové služby s cílem získat neoprávněný přístup k zařízení nebo službě,	ANO	ANO
141.	podpora pro jednu instanci vyhodnocování dat a výkon pro	ANO	ANO

	analýzu alespoň 2000 toků za sekundu		
142.	komunikaci s potenciálně nežádoucími IP adresami, mezi které patří stanice šířící malware, botnet comman & control centra, známí útočníci nebo systémy šířící nevyžádanou poštu	ANO	ANO
143.	anomálie DNS provozu indikující infikované stanice, nežádoucí software nebo chybné konfigurace	ANO	ANO
144.	anomálie DHCP provozu indikující stanice pokoušející se o odposlech síťové komunikace nebo chybné konfigurace	ANO	ANO
145.	skenování portů a další projevy infikovaných stanic nebo nežádoucího software	ANO	ANO
146.	potenciálně nežádoucí síťové aplikace jako jsou P2P sítě nebo on-line komunikátory	ANO	ANO
147.	anonymizační služby jako např. TOR (The Onion Router) s cílem obcházet bezpečnostní opatření a přistupovat na zablokované webové stránky, obcházení PROXY serveru	ANO	ANO
148.	výpadky síťových služeb a špatné konfigurace síťových služeb	ANO	ANO
149.	pohyb dat z interní sítě do internetu, tj. potenciální únik dat a využívání služeb pro výměnu dat na internetu (webová úložiště apod.)	ANO	ANO
150.	útoky na internetovou telefonii, ústředny a přístroje připojené do IP sítě	ANO	ANO
151.	nestandardní poštovní komunikace a šíření nevyžádané pošty,	ANO	ANO
152.	Export logu v CEF log formátu	ANO	ANO
153.	Podpora SNMP	ANO	ANO
154.	Servisní záruka a podpora výrobce	Součástí dodávky musí být min. 5 letá servisní podpora a záruka výrobce. Servisní podpora výrobce zahrnuje všechny updaty i upgrady (nová funkcionalita), přístup k webovému zákaznickému centru, podporu telefonem a emailem v českém jazyce v pracovní době (8x5) a vzdálenou podporu výrobce	ANO

		přes SSH.	
A3.1 - Systém pro centralizovanou správu logů			
368.	Systém pracuje jako appliance s jedním uceleným rozhraním pro všechny administrátorské i operátorské činnosti. Nevyžaduje instalaci dalších systémů a aplikací vyjma podpory sběru na pobočkách a agenta pro sběr Windows logů.	ANO	ANO
369.	"Systém provádí zpracování událostí z předdefinovaných zdrojů logů napříč výrobcí aplikací, operačních systémů a síťového hardware."	ANO	ANO
370.	Systém umožňuje dopsání parseru pro výše neuvedená zařízení uživatelem bez nutnosti spolupráce s výrobcem nebo dodavatelem nabízeného systému - Uživatelsky definované parsery. Dokumentace musí obsahovat přehledný návod na psaní zákaznických parserů a systém musí obsahovat možnost testování a ladění zákaznických parserů bez vlivu na jeho ostatní funkce.	ANO	ANO
371.	Parsery a alerty musí umožňovat použití matematických operací.	ANO	ANO
372.	Parsery a alerty musí podporovat dekodování URL.	ANO	ANO
373.	Systém přijímá a zpracovává logy, události a další strojově generovaná data prostřednictvím minimálně následujících protokolů: UDP/TCP 514 (SYSLOG), TCP 20514 (RELP, nešifrované) a TCP 20515 (RELP, šifrované). Systém musí umožňovat příjem logů i na uživatelsky definovaných UDP a TPC portech. Přijaté logy systém standardizuje do jednotného formátu a logy jsou normalizovány (rozdělovány) do příslušných polí dle jejich typu. Zároveň systém uchovává i originální verzi zpráv.	ANO	ANO
374.	Systém zachovává původní informaci ze zdroje logu o časové značce události, ale nedůvěřuje jí a vytváří vlastní důvěryhodné časové razítko ke každému logu, kterým se systém defaultně řídí.	ANO	ANO
375.	Všechny pole a položky přijaté systémem jsou automaticky indexovány. Nad všemi položkami je možné ihned provádět vyhledávání bez nutnosti dodatečného ručního indexování administrátorem.	ANO	ANO
376.	Možnost sběru událostí minimálně ve formátech RAW, Syslog, CEF, LEEF, JSON RFC7159.	ANO	ANO

377.	Systém nesmí umožnit mazání nebo modifikování již uložených logů. Každý log musí mít unikátní identifikátor, který umožní jeho jednoznačnou identifikaci.	ANO	ANO
378.	Systém musí umožňovat přijatou zprávu zahodit na základě konfigurace nebo parseru.	ANO	ANO
379.	Systém provádí konsolidaci logů na centrálním místě.	ANO	ANO
380.	Systém umožňuje snadné vyhledávání událostí (ad hoc) bez nutnosti dodatečného programování nebo aplikování dotazů v SQL jazyce.	ANO	ANO
381.	Systém provádí ucelenou vizualizaci logů, událostí a strojových dat (grafy událostí). Vizualizace musí být dynamická, tj volbou v jednom grafu se ostatní příslušné grafy v pohledu na data upraví dle požadované volby automaticky.	ANO	ANO
382.	Systém umožňuje snadno vytvářet grafické znázornění TOP událostí nad všemi daty za určité časové období.	ANO	ANO
383.	Systém provádí automatické doplňování GeoIP informací k událostem a jejich grafické znázornění na mapě bez nutnosti využívat služeb třetích stran či externí aplikace.	ANO	ANO
384.	Systém provádí automatické doplňování reverzních DNS záznamů k IP adresám.	ANO	ANO
385.	V případě přetížení systému nesmí dojít ke ztrátě logů. Všechny přijaté nezpracované logy/události musí být ukládány do vyrovnávací paměti. Při výraznějším plnění vyrovnávací paměti musí být administrátor systému automaticky informován. Velikost vyrovnávací paměti nesmí být nižší než 50 GB.	ANO	ANO
386.	Systém musí umožňovat unifikované vyhledávání napříč všemi typy dat a zařízení.	ANO	ANO
387.	Dodavatel musí předložit potvrzení vystavené autorizovanou osobou o shodě, že nabízený systém splňuje požadavky normy ČSN/ISO 27001:2013 na pořizování auditních záznamů. Toto potvrzení není možné nahradit certifikátem na společnost dodavatele (subdodavatele) nebo výrobce nabízeného systému. Nelze nahradit ani čestným prohlášením.	ANO	ANO
388.	Systém musí mít možnost uložení uživatelem vytvořených pohledů na data (dashboardů) pro budoucí zpracování.	ANO	ANO
389.	Systém obsahuje reportovací nástroj s přednastavenými nejběžnějšími reporty a	ANO	ANO

	možností vlastních úprav a vytvoření nových pohledů.		
390.	Systém obsahuje předpřipravené pohledy na uložená data dle jednotlivých kategorií zdrojových zařízení i dle logického členění.	ANO	ANO
391.	Systém podporuje výrobcem průběžně aktualizované reporty a pohledy.	ANO	ANO
392.	Konfigurační a systémové rozhraní a dokumentace musí být identické v anglickém i v českém jazyce. Nepřipouští se omezená dokumentace v českém jazyce.	ANO	ANO
393.	Systém nabízí kapacitní i výkonovou škálovatelnost.	ANO	ANO
394.	Čistá kapacita úložného prostoru (kapacita diskového pole) dostupná pro uložená data nabízeného systému musí být minimálně 40TB.	ANO	ANO
395.	Požadujeme, aby ze systému bylo možné vytáhnout libovolné dva disky, bez ztráty dat a vlivu na funkčnost řešení. Redundance disků nesmí ovlivňovat požadovanou kapacitu úložiště.	ANO	ANO
396.	Monitoring stavu systému a notifikace pomocí SMTP nebo Syslog při překročení prahových hodnot nebo chybě.	ANO	ANO
397.	Požadujeme, aby systém obsahoval REST-API pro integraci s externím monitorovacím systémem (HP iMC, Zabbix, Nagios, MRTG a další) a umožňoval autorizovaný přístup ke strukturované databázi logů.	ANO	ANO
398.	"Dodavatel doloží prohlášení výrobce o shodě s požadavky Vyhlášky 316 / 2014 ze dne 15. prosince 2014 „o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)“ k Zákonu 181 / 2014 o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení	ANO	ANO

	náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti)“ k Zákonu 181 / 2014		
399.	Jednotná centrální webová konzole pro přístup k logům, alertům, reportům a pro správu systému. Z této konzole se provádí veškerá konfigurace, správa a analýza logů. Není přípustné, aby dodaný systém měl více konzolí pro jednotlivé části systému.	ANO	ANO
400.	Požadujeme, aby systém umožňoval snadné vytváření uživatelských rolí definujících přístupová práva k uloženým událostem a jednotlivým ovládacím komponentům systému.	ANO	ANO
401.	Systém musí provádět parsování a normalizaci přijatých událostí bez nutnosti instalovat externí aplikace nebo systémy, a to přímo ve svém rozhraní. Jedinou přípustnou výjimkou je monitorování systémů Windows, které přes WMI protokol neumožňuje monitorovat textové logy.	ANO	ANO
402.	Systém musí podporovat ověřování uživatele systému na externím LDAP serveru. V případě výpadku externího LDAP systému musí podporovat ověření z lokální databáze.	ANO	ANO
403.	Systém funguje formou appliance (všechny části systémů je možné nastavit v centrální správcovské konzoli, není nutné editovat žádné konfigurační soubory).	ANO	ANO
404.	Aktualizace systému jsou distribuovány v jednotném balíku a jejich instalace je prováděna přes centrální správcovskou konzoli.	ANO	ANO
405.	Systém musí podporovat downgrade, pro případ problémů s novou verzí systému po upgrade.	ANO	ANO
406.	Průměrný trvalý příjem min. 2500 EPS s možností navýšení na minimálně 6000 EPS prostřednictvím licence nebo rozšíření hardware.	ANO	ANO
407.	Špičkový příjem 10000 EPS po dobu	ANO	ANO

	nejméně 10 minut, v případě vyššího počtu událostí je systém uloží do buřferu a zpracuje je později.		
408.	Licenčně neomezený počet zařízení pro příjem zasílaných událostí. Licenčně neomezený počet událostí v GB za den nebo licence na minimálně 200 GB uložených událostí za den. Integrovaná databáze musí mít čistou velikost nejméně 40 TB a nad to musí podporovat kompresi ukládaných dat.	ANO	ANO
409.	Uživatelská konfigurace vlastních parserů pomocí vizuálního programovacího jazyka v centrální správcovské webové konzoli. Vizuální programovací jazyk musí uživateli umožnit psát vlastní parsery bez nutnosti znalosti programování (např. Node-RED, Microsoft VPL, Blockly apod). Vizuální programovací jazyk není prezentován textově, ale graficky formou obrázků, které obsahují aplikační logiku.	ANO	ANO
410.	Konfigurace uživatelských parserů musí umožňovat automatické doplňování DNS reverzních záznamů, GeolIP informace a identifikace výrobce zařízení podle MAC adresy.	ANO	ANO
411.	Možnost on-line ladění uživatelsky definovaných parserů - při jejich vytváření je možné vložit vlastní testovací zprávy, při změně je okamžitě zobrazena výsledná podoba rozparsovaných dat a případná chybová hlášení.	ANO	ANO
412.	V centrální správcovské konzoli je možné přidávat k jednotlivým zdrojům dat, aplikaci, zařízením nebo IP subnetům tzv. značky, označující například umístění zařízení, typ zařízení, kritičnost zařízení apod.	ANO	ANO
413.	V centrální správcovské konzoli je při definici vlastního parseru možno přidávat značky pro typy událostí (login, logout apod.).	ANO	ANO

414.	Podpora zrcadlení a clusteru – 2 nody v režimu active / active.	ANO	ANO
415.	V případě rozšíření systému na cluster (2 nody) musejí zařízení odesílající události, odesílat pouze na jednu virtuální adresu a zároveň cluster musí zajišťovat synchronizaci událostí mezi nody.	ANO	ANO
416.	Podpora zálohování nebo obnovení konfigurace v jednom kroku a jednom souboru pro celý systém.	ANO	ANO
417.	Systém je schopen na základě zadaných podmínek splněných v přijatých datech vygenerovat alert.	ANO	ANO
418.	Text alertu může být uživatelsky definovaný s proměnnými z přijaté rozpársované události.	ANO	ANO
419.	Předpřipravené sety/vzory alertů výrobcem.	ANO	ANO
420.	Konfigurace alertů pomocí vizuálního programovacího jazyka. Vizuální programovací jazyk není prezentován textově, ale graficky formou obrázků, které obsahují aplikační logiku.	ANO	ANO
421.	Jako výstupní pravidlo alertu musí systém umět odeslat událost, která alert vyvolala, na externí systém minimálně prostřednictvím SMTP nebo Syslogu přes TCP protokol.	ANO	ANO
422.	V alertech je možné využít značky (příklad: pošli alert jen v případě, že se událost stala na kritickém serveru, který běží v lokalitě Praha).	ANO	ANO
423.	Systém podporuje základní funkce SIEM - funkce pro korelace událostí a upozornění s hraničními limity.	ANO	ANO
424.	Události z Microsoft prostředí jsou vyčítány pomocí agenta instalovaného přímo v koncových systémech. Windows agent musí současně podporovat jak monitoring interních Windows logů, tak monitoring textových souborových logů.	ANO	ANO
425.	Agent zajišťuje sběr nemodifikovaných	ANO	ANO

	události a detailní zpracování auditních informací.		
426.	Agent podporuje nastavení filtrace odesílaných událostí pomocí centrální správcovské konzole.	ANO	ANO
427.	Filtrace odesílaných událostí agentem se konfiguruje pomocí vizuálního programovacího jazyka z centrální správcovské konzole. Vizuální programovací jazyk není prezentován textově, ale graficky formou obrázků, které obsahují aplikační logiku.	ANO	ANO
428.	Windows agent nevyžaduje administrátorské zásahy na koncovém systému – je centrálně spravovaný a automaticky aktualizovatelný přímo z centrální konzole systému. Správa a aktualizace Windows agenta se neprovádí z Group Policy.	ANO	ANO
429.	Agent automaticky překládá zástupné kódy ve zprávách na text (např. Logon Type 2 = Interactive, Logon Type 3 = Network, atd.).	ANO	ANO
430.	Windows agent má buffer pro případ ztráty spojení mezi koncovým systémem a centrálním úložištěm logů.	ANO	ANO
431.	Komunikace Windows agenta a centrálního systému musí být šifrovaná.	ANO	ANO
432.	Windows agent podporuje sběr nejen ze základních systémových logů (Aplikace, Zabezpečení, Instalace, Systém), ale je možné z centrální konzole nastavit i sběr všech ostatních logů ve složce Protokoly aplikací a služeb.	ANO	ANO
433.	Windows agent automaticky doplňuje ke všem odesílaným událostem jejich textový popis tak, jak je zobrazen v Prohlížeči událostí (Event Viewer) na koncovém systému.	ANO	ANO
434.	Počet instalací Windows agenta nesmí být licenčně omezen. Případně požadujeme licenci na 800 systémů.	ANO	ANO
435.	Systém musí obsahovat řešení, které sbírá události na pobočkách a umožní jejich odeslání po saturované lince bez ztráty dat.	ANO	ANO

436.	System musí podporovat centralizovanou správu pro sběr událostí přímo z centrálního úložiště dat.	ANO	ANO
437.	Řešení musí být schopno automaticky navázat spojení s centrálním úložištěm dat a přenášená data šifrovat. V případě výpadku spojení mezi pobočkou a centrálou musí spojení automaticky obnovit.	ANO	ANO
438.	Řešení musí komunikovat po definovaném IP protokolu, aby mohla být centrálně nastavena kvalita služby (QoS) pro přenos událostí.	ANO	ANO
439.	Řešení musí poskytovat kapacitu vyrovnávací paměti pro minimálně 100 GB událostí, které na pobočce mohou vzniknout během výpadku spojení mezi pobočkou a datovým centrem.	ANO	ANO
440.	Řešení pro sběr dat z poboček musí mít výkon minimálně 5000 EPS a to i v trvalé zátěži.	ANO	ANO
441.	Řešení musí poskytnout podporu pro UDP i TCP zdroje a pro aktivní sběr z Windows agentů.	ANO	ANO
442.	Řešení musí být k dispozici jako fyzický systém nebo jako virtuální systém pro VMware ESXi a Hyper-V.	ANO	ANO
443.	Řešení musí být schopno komunikovat z pobočky na centrálu i přes vícenásobný překlad adres (NAT).	ANO	ANO
444.	Jedna hardwarová appliance o velikosti max. 2U, včetně ramena pro kabelový management umožňujícího vysunutí zapnutého systému z racku pro servisní účely.	ANO	ANO
445.	HW appliance obsahuje veškeré potřebné komponenty (CPU, RAM, diskový prostor) a je nezávislá na dalších systémech.	ANO	ANO
446.	Min. 40 TB pro integrovanou databázi podporovanou HW akcelerovaným SAS RAID řadičem s read-write cache min. 2GB. Řadič diskového pole musí obsahovat zálohovací baterii nebo být vybaven flash pamětí.	ANO	ANO

447.	Z výkonových důvodů požadujeme, aby v systému bylo minimálně 12 ks stejných RAID edition disků určených pro použití v datacentrech, o rychlosti minimálně 7200 otáček/s.	ANO	ANO
448.	Minimálně 2x 1Gbit LAN porty + 1x dedikovaný 1Gbit port pro management HW.	ANO	ANO
449.	2 napájecí zdroje s redundancí napájení 1+1.	ANO	ANO
450.	Virtuální KVM (tj. převzetí textové i grafické konzole serveru a zajištění přenosu povelů z klávesnice a myši vzdáleného počítače.	ANO	ANO
A4 - Vícefaktorová autentizace			
162.	Dodávka 320 ks QSCD (Qualified Electronic Signature Creation Device) hybridních karet. Kontaktní čipy a aplikace nahraná do kontaktního čipu umožňuje správu kryptografických klíčů určených k vytváření kvalifikovaného elektronického podpisu. Bezkontaktní čipy musí být kompatibilní pro použití ve stávajících bezkontaktních kartových systémech Zadavatele. Kontaktní část musí být kompatibilní s vydaním certifikátu pro kvalifikovaný elektronický podpis od certifikační autority Post Signum a případně dalších.	ANO	ANO
163.	Dodávka 320 ks čteček pro komunikaci s kontaktním čipem hybridních karet.	ANO	ANO
164.	Dodávka SW aplikace pro správu hybridních karet a certifikátů s licenci na dobu neurčitou pro 600 uživatelů.	ANO	ANO
165.	Karty musí umožňovat společné uložení certifikátu z interní certifikační autority založené na produktech Microsoft. Pomocí tohoto certifikátu se držitel karty bude moci přihlásit do doménových počítačů (technologie Smartcard Logon).	ANO	ANO
166.	Řešení musí umožnit zaměstnancům vytvářet kvalifikovaný elektronický podpis podle nařízení eIDAS pomocí	ANO	ANO

	kryptografických klíčů bezpečně chráněných v hardwarovém prostředí – čipové kartě a silnou autentizaci.		
167.	Kromě kontaktního čipu pro uložení klíčů k vytváření elektronického podpisu musí být karta také nosičem bezkontaktního čipu, pro použití v bezkontaktních systémech Zadavatele. Držitelé karty tak budou moci využívat jedinou kartu jak pro vícefaktorové přihlašování, elektronické podepisování, tak pro bezkontaktní systémy.	ANO	ANO
168.	Tělo karty bude bílé. Tělo karty si bude zadavatel potiskovat dle svých vlastních designových šablon.	ANO	ANO
169.	Zadavatel má zájem využít karty certifikované a necertifikované. Necertifikované karty využijí zaměstnanci bez potřeby kvalifikovaného elektronického podpisu.	ANO	ANO
170.	Pro uložení elektronických certifikátů X.509 (a generování / uložení příslušných kryptografických klíčů) budou dodány hybridní čipové karty v tomto rozsahu a vybaveny následujícími čipy: 190 ks karet bezkontaktním čipem EM4102 s čipem RFID 125 kHz (z důvodu kompatibility se stávajícími bezkontaktními systémy) - kontaktním čipem na bázi GlobalPlatform/JavaCard s personalizovanou PKI aplikací. 130 ks karet - bezkontaktním čipem EM4102 s čipem RFID 125 kHz (z důvodu kompatibility se stávajícími bezkontaktními systémy) - bezkontaktním čipem MIFARE1 s čipem RFID 13,56 MHz - kontaktním čipem na bázi GlobalPlatform/JavaCard s personalizovanou PKI aplikací.	ANO	ANO
171.	Certifikované karty musí být v souladu: - s normou ČSN EN ISO 7816, část 1-4 - standardem EN 419 211 a profily: o BSI-CC-PP-0059 o BSI-CC-PP-0075 o BSI-CC-PP-0071 o BSI-CC-PP-0072 o BSI-CC-PP-0076	ANO	ANO
Vlastnosti kontaktního čipu a PKI aplikace			
172.	všechny operace s privátním klíčem probíhají uvnitř čipu – klíč neopustí prostředí karty	ANO	ANO
173.	privátní klíč uložený na kartě nelze z	ANO	ANO

	karty vyexportovat		
174.	vytváření kvalifikovaného elektronického podpisu splňuje nařízení eIDAS	ANO	ANO
175.	kontaktní čip je připraven pro vydání certifikátu pro kvalifikovaný elektronický podpis od certifikační autority PostSignum a případně dalších autorit působících v ČR	ANO	ANO
176.	klíče pro kvalifikovaný elektronický podpis jsou generovány v čipu	ANO	ANO
177.	klíče, které nejsou určeny pro kvalifikovaný elektronický podpis, mohou být generovány v čipu anebo mohou být na kartu importovány		ANO
178.	možnost uložení certifikátů různých certifikačních autorit	ANO	ANO
179.	generování RSA klíčů v čipu i import klíčů s certifikáty do čipu, ze souboru formátu PKCS#12	ANO	ANO
180.	archivaci privátních klíčů v procesech vydávání šifrovacích certifikátů	ANO	ANO
181.	podporované jsou minimálně kryptografické algoritmy: - Symetrické: 3DES, AES - Hash: SHA-1, SHA-224, SHA-256, SHA-384, SHA-512. - RSA: 1024, 2048 bitů Eliptické křivky: P-224, P-256, P-384, P-521	ANO	ANO
182.	zablokování PIN, QPIN resp. PUK po opakovaném chybném zadání PIN, QPIN resp. PUK	ANO	ANO
183.	zabezpečení komunikace na bázi e-mailů (S/MIME, elektronický podpis a šifrování e-mailů)	ANO	ANO
184.	dvoufaktorovou autentizaci na bázi certifikátů X.509 (do PC v prostředí Microsoft AD, Smartcard Logon, webových služeb, VPN, aplikací atd.)	ANO	ANO
185.	vytváření elektronického podpisu na bázi certifikátů ve formě: kvalifikovaného elektronického podpisu, zaručeného elektronického podpisu, uznávaného elektronického podpisu, jiné formy elektronického podpisu	ANO	ANO
186.	karta podporuje získání následného certifikátu prostřednictvím aplikace	ANO	ANO

	pro automatizovanou obnovu certifikátů		
Ovládací software karty			
Čipové karty budou dodány s ovládacím software, pro integraci kontaktního čipu karty do operačního systému. Minimální požadavky na ovládací software jsou uvedeny níže.			
187.	Odpovídá specifikaci Windows Smart Card Specification	ANO	ANO
188.	Podpora Microsoft CryptoAPI a Microsoft CNG	ANO	ANO
189.	Knihovna s implementací standardizovaného rozhraní PKCS#11	ANO	ANO
190.	Použití na MS Windows Vista anebo vyšších verzích; verze pro 32-bitové i 64-bitové systémy	ANO	ANO
191.	Instalace z MSI balíčku (podpora obslužné i bezobslužné instalace)	ANO	ANO
192.	Interoperabilní se čtečkami, vyhovujícími standardu PC/SC.	ANO	ANO
193.	Aplikace pro prohlížení dat na kartě a lokální správu karty. Možnost vyčtení a zobrazení obsahu karty, změna PIN / PUK, odblokování PIN pomocí PUK.	ANO	ANO
194.	Lokalizace do češtiny.	ANO	ANO
Stav dodané karty			
195.	Inicializovaná PKI aplikace s PIN, QPIN a PUK.	ANO	ANO
196.	Předání seznamu personalizovaných karet, pro import do evidence. U každé karty uvedena hodnota UID bezkontaktního čipu, číslo kontaktního čipu.	ANO	ANO
197.	Inicializovaná PKI aplikace s iniciačními hodnotami PIN, QPIN a PUK. Technickými prostředky bude vynuceno, aby si uživatel po přijetí karty změnil hodnotu PIN, kterou bude používat pro autorizaci operací kvalifikovaného podpisu.	ANO	ANO
198.	Bílá karta.	ANO	ANO

199.	Bezkontaktní čipy EM4102 a MIFARE1 budou dodány v tovární konfiguraci (bez zápisu dat či klíčů)	ANO	ANO
Čtečky čipových karet Předmětem dodávky budou čtečky pro práci s kontaktním čipem karty na pracovních stanicích. Čtečka čipových karet ve formátu ID-1. Minimální technické parametry čtečky jsou uvedeny níže.			
200.	Přípojení přes USB kabel, podpora Plug&Play	ANO	ANO
201.	Komunikace s kartou - full speed USB 2.0 (USB)	ANO	ANO
202.	Napájení z USB portu	ANO	ANO
203.	Minimálně 100 tisíc cyklů vložení/vyjmutí karty	ANO	ANO
204.	Čtení a zápis mikroprocesorových karet dle ISO 7816-1,2,3,4, T=0 a T=1, EMV 3.11	ANO	ANO
205.	Stavová notifikace dvoustavovou LED diodou	ANO	ANO
206.	Rychlost komunikačního protokolu TA1=17 (826 Kbps)	ANO	ANO
207.	Podpora karet standardu ISO 7816 třídy A, B, a C	ANO	ANO
Aplikace pro správu karet (subsystém). Pro podporu práce s kartami a certifikáty požadujeme dodávku aplikací, které budou podporovat níže popsané funkce.			
208.	Implementuje centrální evidenci provozovaných karet, jejich držitelů, stavů a historie.	ANO	ANO
209.	Obsahuje auditní informace o bezpečnostně citlivých operacích, které byly prováděny s provozovanými kartami. (Např. vydání / odebrání / ztráta / nalezení karty, apod.). Auditní údaje musí obsahovat také čas provedené operace a informaci o uživateli, který danou operaci provedl či autorizoval.	ANO	ANO
210.	Obsahuje informace o certifikátech, vydaných na provozované čipové karty. V jednom systému jsou evidovány jak certifikáty vydané	ANO	ANO

	akreditovaným poskytovatelem, tak interní doménovou certifikační autoritou.		
211.	Řídí oprávnění přístupu do evidence karet, která jsou definována na základě členství uživatelů v definovaných doménových skupinách.	ANO	ANO
212.	Umožňuje vyhledávat a prohlížet informace v evidenci karet.	ANO	ANO
213.	Podporuje vydávání certifikátů z interní certifikační autority, v doméně MS Windows. Certifikáty jsou vydávány na základě definovaných šablon (certificate template). Podporovány musí být obvyklé mechanismy vydávání certifikátů v doméně, vč. archivace šifrovacích klíčů, certifikáty pro Smartcard Logon, automatické doplňování údajů do certifikátů z Active Directory, apod.	ANO	ANO
214.	Podporuje funkce pro import informací o nově dodaných kartách. (Soubory s informacemi o kartách bude dodavatel dodávat spolu s každou množinou nově dodaných karet.)	ANO	ANO
215.	Podporuje dotisk osobních údajů na karty, jako součást procesu přidělení karty držiteli. Alespoň část informací o držiteli karet bude aplikace čerpat přímo z Active Directory. (Držitelé karet budou mít účet v Active Directory.) Provedení dotisku proběhne na pracovišti správy karet, v prostorách Zadavatele. Dotisk bude zahrnovat pouze osobní údaje držitele, popř. pracovní zařazení apod. Technologie dotisku musí umožňovat potisk designu karty a dotisk osobních údajů.	ANO	ANO
216.	Vhodným způsobem podporuje navržené stavy životního cyklu karet a usnadňuje tím úkony pro správu karet.	ANO	ANO
217.	Vede v evidenci informace o bezkontaktních čípech, které jsou	ANO	ANO

	<p>součástí dodaných karet (vč. identifikátorů bezkontaktních čipů). Umožňuje propagaci informací o změnách v držení karet do bezkontaktních systémů. V okamžiku přidělení / odebrání karty musí být dodaný systém správy karet schopen zaslat tuto informaci do definovaných bezkontaktních systémů tak, aby změnu držitele karty nebylo třeba manuálně opakovat do jednotlivých bezkontaktních systémů. Pro propagaci údajů do bezkontaktních systémů se předpokládá online komunikace, některým z běžných komunikačních protokolů, např.: přímý zápis do SQL databáze bezkontaktního systému, zápis prostřednictvím webové služby apod. V případě požadavku distribuce údajů o kartě do bezkontaktních systémů zajistí Zadavatel součinnost dodavatelů bezkontaktních systémů při definici a implementaci aplikačního rozhraní, kterým bude možné zapisovat informace o změnách držitelů karet. Úprava o distribuci údajů do okolních systémů není součástí poprávkového řízení.</p>		
218.	Běží na operačním systému MS Windows 7 nebo vyšších verzích; verze pro 32-bitové i 64-bitové systémy	ANO	ANO
219.	Je lokalizována do češtiny.	ANO	ANO
Aplikace pro automatizovanou obnovu certifikátu a notifikace			
220.	Pro obnovu certifikátů pro kvalifikovaný elektronický podpis a z doménové certifikační autority dodá dodavatel aplikaci, která držiteli karty pomůže provést obnovu (platného) certifikátu. Aplikace bude po vložení kontrolovat obsah karty a v případě, že nalezne certifikát, jemuž se blíží konec platnosti, provede uživatele procesem obnovy certifikátu.	ANO	ANO
221.	Aplikace bude komunikovat minimálně s akreditovaným poskytovatelem PostSignum a doménovou interní certifikační	ANO	ANO

	<p>autoritou. Aplikace musí být schopna komunikovat po síti se systémem certifikační autority akreditovaného poskytovatele služeb i interní doménovou autoritu, minimálně pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odeslání elektronické žádosti o obnovu certifikátu - Detekci, zda byl na základě žádosti vydán certifikát - Stažení vydaného (obnoveného) certifikátu 		
222.	Impulsem pro spuštění procesu obnovy certifikátu je vložení karty do čtečky a následné přečtení obsahu karty.	ANO	ANO
223.	Zadavatel konfigurací aplikace nastaví interval předstihu, s jakým bude aplikace zahajovat proces obnovy certifikátu. (Časový interval před expirací stávajícího certifikátu.)	ANO	ANO
224.	Pokud se po přečtení obsahu karty zjistí, že není třeba certifikát obnovovat, poběží aplikace výhradně na pozadí a nebude uživatele „obtěžovat“ svým grafickým rozhraním.	ANO	ANO
225.	Triviální grafické rozhraní, které zvládne obsluhovat i málo zkušený uživatel. Ergonomie aplikace musí nezkušeného uživatele provést celým procesem obnovy certifikátu, od vygenerování nového páru klíčů až po instalaci vydaného certifikátu.	ANO	ANO
226.	Předpokládá se, že žádost o obnovený certifikát bude autorizována elektronickým podpisem, vytvořeným pomocí klíčů, příslušným k dosud platnému certifikátu uživatele. Uživatel bude aktivní operace s kartou autorizovat zadáním PIN.	ANO	ANO
227.	<p>Aplikace nemusí podporovat obnovu certifikátu v případech kdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Došlo k podstatné změně osobních údajů držitele certifikátu, které znemožňují použít údaje ze stávajícího certifikátu k obnově. (Pokud dojde k takové změně údajů, měla by aplikace informovat uživatele o nezbytnosti obnovy certifikátu na registračním místě.) - Uživatel nemá k dispozici platný certifikát (certifikát byl odvolán nebo expiroval). 	ANO	ANO

	- Certifikační autorita odmítne vydat certifikát, z důvodů, daných interními procesy nebo certifikačními politikami.		
228.	Pokud procesy certifikační autority neumožní provést obnovu certifikátu v jednom (synchronním) procesu, bude aplikace schopna rozložit proces obnovy na dva pod-procesy: vygenerování + odeslání žádosti a detekce + stažení + instalace vydaného certifikátu. V takovém případě musí být schopna realizovat druhou část procesu i na jiném počítači, než první část procesu (proces instalace certifikátu nesmí být pevně svázán s počítačem, na kterém byla vygenerována žádost o certifikát).	ANO	ANO
229.	Instalace aplikace prostřednictvím MSI balíčku, podporuje vzdálenou a bezobslužnou instalaci na počítače domény.	ANO	ANO
230.	Funguje na operačním systému MS Windows 7 nebo vyšších verzích; verze pro 32-bitové i 64-bitové systémy	ANO	ANO
231.	Je lokalizována do češtiny.	ANO	ANO
Tiskárna pro potisk karet a spotřební materiál			
Zadavatel požaduje dodat tiskárnu kompatibilní s programovým vybavením pro obsluhu karet a certifikátů. Předmětem dodávky je dodání spotřebního materiálů na potisk minimálně 1000 ks karet.			
232.	Tiskárna musí minimálně umožnit: - plnobarevný potisk 4/4 - automatické podání karet - oboustranný potisk - laminaci s hologramem pro fyzická ochrana karty - vyčtení bezkontaktního čipu	ANO	ANO
A5 - Enterprise Mobility Management (EMM)			
233.	Systém musí spravovat následující platformy mobilních zařízení: - Apple (iPad, iPhone – iOS 10.0+) - Android (Android 4.0+) - Microsoft (Windows Phone 8.1+)	ANO	ANO
234.	Systém musí umožnit vzdáleně získat informace spojené se SIM kartou jako např. číslo SIM karty, roaming, aktuální operátor apod.	ANO	ANO
235.	Systém musí umožnit vzdálenou	ANO	ANO

	správu, vzdálené nastavení následujících parametrů přímo v mobilním zařízení: <ul style="list-style-type: none"> - automatické nastavení emailového klienta – activesync - distribuce konfiguračních profilů VPN, Wifi, certifikátů - zákaz zálohování zařízení do cloudových úložišť (Google, Apple) - podpora enterprise appstore – schválené aplikace pro mobilní zařízení - možnost vynucení podpory kiosk mode - možnost lokace zařízení – zobrazení umístění na mapě - možnost nastavení automatických úloh na základě zjištěných skutečností (např. v případě detekce jailbreak/root) - integrace s certifikační autoritou (PKI) - možnost vzdálené diagnostiky zařízení 		
Požadavky na Security management:			
236.	vynucené heslo – bezpečnostní politika vynutí na uživateli zapnutí hesla pro přístup do zařízení	ANO	ANO
237.	vzdálené vymazání zařízení – v případě ztráty nebo krádeže mobilního zařízení umožní systém vymazání (wipe) přístroje	ANO	ANO
238.	vzdálené zamknutí zařízení	ANO	ANO
239.	detekce „jailbreak“ a „root“ zařízení	ANO	ANO
240.	oddělení a zabezpečení soukromých a pracovních dat na zařízení – požadavek na tzv. secure container – ochrana pracovního prostředí heslem, požadavek na secure container je pro zařízení Android/iOS a Windows Phone	ANO	ANO
241.	distribuce, obnova a odvolávání bezpečnostních certifikátů	ANO	ANO
242.	šifrování obsahu zařízení – datového úložiště	ANO	ANO
243.	zablokování zařízení k přístupu na poštovní účet a k dalším firemním datům v případě porušení bezpečnostních pravidel na mobilním zařízení	ANO	ANO
244.	možnost kontroly konkrétní verze instalované aplikace na zařízení, možnost vynucení instalace či upozornění uživatele na nutnost upgradu aplikace	ANO	ANO

245.	vytvoření šifrovaného tunelu mezi mobilním zařízením a definovaným interním síťovým segmentem. Možnost využití tohoto tunelu vlastními aplikacemi i aplikacemi třetích stran	ANO	ANO
Další požadavky na systém			
246.	Centrální reporting – inventory, logging	ANO	ANO
247.	Administrátorská konzole – přístup do administrátorské konzole přes webové rozhraní, možnost stanovení administrátorských rolí (systémový administrátor, senior administrátor, junior helpdesk, atd.)	ANO	ANO
248.	Kapacita – požadavek na celkovou plánovanou kapacitu 500 koncových zařízení, aktuální poptávka je pro 100 koncových zařízení	ANO	ANO
249.	Hodnocení ratingu: Nabízený produkt má kladné hodnocení od významné nezávislé analytické společnosti v posledním období, která vydává analýzy související s daným oborem (např. Gartner, Magic Quadrant – leaders za poslední 3 roky)	ANO	ANO
250.	Konzistence komponent produktu: Nabízený produkt musí obsahovat pouze komponenty vyvíjené jedním výrobcem disponujícím autorskými právy ke všem popisovaným funkčním komponentám (tj. nesmí sestávat z několika produktů různých výrobců prodávaných pod značkou jednoho z nich)	ANO	ANO
A6 - Druhá zálohovací lokalita			
A) Zadavatel požaduje splnění následujících technických parametrů pro dodávku deduplikačního diskového úložiště (včetně doplnění popisu naplnění).			
Výkon a škálovatelnost			
251.	Min. 65 TB čisté využitelné kapacity (nededuplikovaná kapacita, která je dostupná pro uložení dat a lze ji zkontrolovat prostřednictvím management nástrojů	ANO	ANO
252.	Diskové úložiště umožňuje rozšíření min. do 170 TB čisté kapacity.	ANO	ANO
253.	Diskové úložiště je osazeno: 2x FC 16Gbps	ANO	ANO
254.	Min. propustnost pro zápis 14 TB/h	ANO	ANO
255.	Min. propustnost pro čtení 3 TB/h	ANO	ANO

256.	Min. 250 konkurenčních zálohovacích úloh per fyzický systém	ANO	ANO
257.	Diskové úložiště využívá při ukládání dat princip in-line deduplikace na cíli na principu variabilní délky bloku.	ANO	ANO
258.	Architektura diskového úložiště využívá pro deduplikace procesorový výkon a není závislá na počtu a typu backendových disků.	ANO	ANO
259.	Diskové úložiště konsoliduje a centralizuje zálohovací prostředí (lokální i vzdálené) – všechna data budou deduplikována v rámci jednoho boxu	ANO	ANO
Integrace a interoperabilita			
260.	Diskové úložiště podporuje minimálně následující protokoly: CIFS, NFS, VTL, FC; a umožňuje jejich současné použití.	ANO	ANO
261.	Diskové úložiště umožňuje přímou integraci s různými typy zálohovacích SW (min. IBM Spectrum Protect, Veeam Backup & Replication, EMC Data Protection Suite, Microsoft DPM apod.)	ANO	ANO
262.	Diskové úložiště je univerzální z hlediska podpory datových typů zálohovaných dat, podporovat všechny datové typy používané v produkčním prostředí – tzn. soubory, databáze, emaily, VMware, MS Exchange	ANO	ANO
263.	Deduplikace je prováděna přes celé zálohovací prostředí – jak přes všechny aplikace, tak přes cílová úložiště.	ANO	ANO
264.	Diskové úložiště umožňuje současnou podporu standardních aplikací, platforem a protokolů bez nutnosti změny instalované infrastruktury (např. nutnost výměny zálohovacího SW, změny topologie sítě, apod.),	ANO	ANO
265.	Diskové úložiště je kompatibilní se standardem OpenStorage.	ANO	ANO
266.	Diskové úložiště umožňuje ukládat data i pro archivní účely s funkcionalitou nastavení retenčních politik.	ANO	ANO
267.	Diskové úložiště je certifikováno podle SEC 17a-4f nebo ekvivalentní evropské nebo české normy.	ANO	ANO
268.	Diskové úložiště umožňuje distribuci deduplikačního algoritmu z cílového	ANO	ANO

	(deduplikačního úložiště) na zdrojové zařízení (backup klienta nebo backup server) z důvodu výkonu a škálovatelnosti prostředí a z důvodu úspor na slabých datových linkách.		
269.	Diskové úložiště disponuje funkcí multitenancy (umožnit logické dělení diskového prostoru pro různé skupiny uživatelů s právy pouze na tyto logické jednotky s možností definice tenant administrator).	ANO	ANO
Replikace			
270.	Diskové úložiště obsahuje licenci pro replikaci do záložní lokality.	ANO	ANO
271.	Diskové úložiště posílá pouze deduplikovaná, zkomprimovaná data.	ANO	ANO
272.	Diskové úložiště podporuje alespoň následující scénáře pro replikaci: 1:1, M:1 a kaskádovou replikaci.	ANO	ANO
273.	Replikaci je možné spustit ve stejném čase jako zálohu bez dopadu na výkon zálohy.	ANO	ANO
274.	Diskové úložiště umožňuje řízení replikace v prostředí zálohovacího SW.	ANO	ANO
275.	Diskové úložiště umožňuje funkcionalitu šifrování replikačního toku data-in-flight.	ANO	ANO
Spolehlivost, ochrana a obnova			
276.	Diskové úložiště disponuje interním algoritmem pro neustálou kontrolu zdraví uložených dat a v případě poškození zajistí jejich automatickou obnovu tak, aby bylo možno zálohy kdykoliv obnovit k jakémukoliv okamžiku.	ANO	ANO
277.	Diskové úložiště obnovuje data vždy z deduplikovaného a komprimovaného stavu, není přípustný mezikrok (např. externí disková cache).	ANO	ANO
278.	Diskové úložiště disponuje funkcionalitou pro šifrování ukládaných data metodou data-at-rest.	ANO	ANO
279.	Diskové úložiště musí umožnit shredding smazaných dat – tedy vícenásobný přepis smazaných bloků	ANO	ANO
280.	Diskové úložiště umožňuje shredding smazaných dat – tedy vícenásobný přepis smazaných bloků.	ANO	ANO
281.	Diskové úložiště musí obsahovat HotSpare disky.	ANO	ANO
282.	Diskové úložiště obsahuje kompletní	ANO	ANO

	verifikaci dat – okamžitá verifikace záloh a kontrola integrity právě ukládaných dat.		
Správa (management)			
283.	Diskové úložiště umožňuje správu prostřednictvím webového rozhraní.	ANO	ANO
284.	Diskové úložiště poskytuje funkcionality automatického reportingu, automatický call-home.	ANO	ANO
285.	Diskové úložiště umožňuje správu na principu rolí s různými typy oprávnění.	ANO	ANO
286.	Diskové úložiště umožňuje přímou správu z managementu SW řešení pro zálohování (řízení replikací, nastavení multitenancy, využití funkcionalit jako jsou change block tracking backup pro prostředí VMware, souborových systémů Windows a Linux, MS Exchange a další)	ANO	ANO
287.	Servisní podpora a záruka výrobce	Zadavatel požaduje servisní podporu: - Záruka na HW a SW 5 let - Technická podpora výrobce, nárok na aktuální firmware - Úroveň podpory výrobce s odezvou 24x7 a výměnou vadného HW následující pracovní den v místě instalace.	ANO
B) Zadavatel požaduje dodávku zálohovacího serveru následujících min. parametrů.			
288.	Form Factor a vnitřní uspořádání	2U, varianta rack, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty	ANO
289.	CPU	dvousocketový systém, osazený dvěma procesory poslední generace Intel každý s 8 jádry a s výkonem ve výkonovém testu PassMark, uvedeným na stránkách www.passmark.com minimálně 18140 bodů v testu pro dvouprocesorové systémy)	ANO
290.	RAM	min. 24 slotů, podpora paměti typu DDR4 2667MT/s RDIMM/LRDIMM/NVDIMM s maximální celkovou kapacitou 1,5TB. Požadujeme osadit: 64 GB	ANO
291.	Diskový subsystém	server musí podporovat min. 12x3,5"+2x2,5" diskové sloty typu hotplug. Server musí akceptovat disky s rozhraním	ANO

		SATA NLSAS SAS typu HDD (rotační) SSD nebo jejich libovolné kombinace. Požadujeme osadit: 11 ks - 8 TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 3.5in HDD 2 ks - 200 GB SATA Mix Use 6Gbps 2.5in SSD	
292.	Diskový řadič	<ul style="list-style-type: none"> - typu SAS, x8 PCI Express 3.1 kompatibilní, dvoukanálový (2 konektory) - podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 - podpora 6/12Gbps technologie rozhraní disků, 12Gbps na port - podpora Non-RAID (Pass-through) - podpora Online Capacity Expansion (OCE) - podpora Online RAID Level Migration (RLM) - podpora Auto resume po ztrátě napájení - podpora disků s formátem bloku 512n/512e/4Kn - podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SAS/SATA SSDs - podpora NVRAM "Wipe" - podpora End Device Frame Buffering (EDFB) - podpora šifrování dat na discích (SED) - přímý přístup na SSD - podpora až 64 logických disků - podpora DDF, uložení konfigurace na discích (COD) - podpora S.M.A.R.T. - podpora globálního i dedikovaného hot-spare - minimálně 8GB cache, zálohované akumulátorem - volba režimu RAID nebo HBA 	ANO
293.	Interface	<ul style="list-style-type: none"> - min. 4x externí USB, z toho min. 2x USB 3.0 - min. 1x interní USB 3.0 port - dedikovaný USB management port - min. 2x VGA port - sériový port - stavové LED na čelním panelu (disky, teplota, napájení, paměť, PCIe) 	ANO
294.	Napájecí zdroje	- Dva napájecí zdroje min. 750W	ANO
295.	Rozšiřující sloty	- min. 4x externí PCIe slot Gen3, z toho min. 1x x16, každý min. 75W	ANO
296.	Síťové porty	- Požadujeme celkem 2 porty 10Gbit SFP+	ANO
297.	Další porty	- Požadujeme celkem 2 porty FC8/FC16	ANO
298.	Kompatibilita	<ul style="list-style-type: none"> - Canonical® Ubuntu® LTS - Citrix® XenServer® 7.1 - Microsoft Windows Server® 2012R2, 2016 with Hyper-V - Red Hat® Enterprise Linux 6.9, 7.3 - SUSE® Linux Enterprise Server 12 SP2 	ANO

299.	Management a vzdálená správa	<p>- VMware® ESXi 6.0 U3, 6.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band (OOB) bez nutnosti instalace agenta do operačního systému - dedikovaný management Ethernet a USB port - možnost vzdáleného přístupu přes dedikovaný nebo sdílený Ethernet port - webové rozhraní HTML5 - konfigurace a monitorování přes mobilní aplikaci přes rozhraní BLE a/nebo WiFi - přístup na OOB management pomocí protokolů IPMI 2.0, DCMI 1.5, CLI, SSH, Telnet, SMASH-CLP, WSMAN, Redfish, COM port - přímé připojení OOB do operačního systému přes interní LAN nebo USB - vzdálený update systému přes NFS v4, SMB 3.0 (NTLMv1 a NTLMv2) - zabezpečení uživatelů, integrace s LDAP, Active Directory - bezpečný boot s podporou Secure UEFI včetně správy certifikátů - možnost uzamčení systému proti instalaci upgradů - uživatelsky konfigurovatelné logo úvodní stránky - možnost spravovat více serverů z jednoho místa bez nutnosti instalace dalšího software - přístup na konzoli serveru přes IP s podporou HTML5 - připojení vzdálených médií včetně share nebo image - správa napájení včetně omezení příkonu - automatické zasílání upozornění přes SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 a email - monitorování stavu hardware (napájení, ventilátory, CPU, paměti, řadiče diskových polí, síťové porty, disky) - import a export serverových profilů - uložení profilů na interní kartu SD min. 16GB - vestavěná diagnostika - bezpečné resetování všech komponent serveru a uvedení do počáteční konfigurace, včetně vymazání dat na discích - logování na vzdálený server (Syslog) - konfigurace, update software, instalace operačního systému, diagnostika pomocí jediného nástroje bez nutnosti instalace dalších aplikací - možnost správy více serverů z jedné konzole (1-to-many) bez nutnosti instalace dalších softwarových nástrojů 	ANO
------	------------------------------	---	-----

		- automatický update z ftp serveru výrobce hardware	
300.	Podpora a servis	<ul style="list-style-type: none"> - podpora na 5 let, servisní zásah do 4 hodin v režimu 24x7 - oprava v místě instalace serveru, - servis je poskytován výrobcem serveru - jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému - možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách - zdarma aktualizace firmware min. po dobu platné podpory - možnost automatického generování servisního incidentu přímo u výrobce hardware. - možnost ponechání si vadného disku 	ANO
C) Zadavatel požaduje splnění následujících technických parametrů pro dodávku zálohovacího SW.			
Obecné požadavky			
301.	Licenční pokrytí pro 14 socketů	ANO	ANO
302.	Zálohovací software podporuje infrastrukturu VMware založenou na verzích vSphere 5.x, vSphere 6.x a Hyper-V 2012 R2 a Hyper-V 2016 (podpora *.vhdx). Všechny níže popsané funkcionality musí být splněny pro všechny zmíněné verze hypervizorů.	ANO	ANO
303.	Software podporuje ESXi servery spravované pomocí VMware vCenter Serveru a samostatné ESXi servery.	ANO	ANO
304.	Software podporuje Hyper-V servery spravované System Center Virtual Machine Managerem, Hyper-V servery ve failover clusteru a samostatné Hyper-V servery.	ANO	ANO
305.	Software musí podporovat zálohu všech operačních systémů, které jsou podporované pro provoz ve VMware nebo Hyper-V.	ANO	ANO
Total Cost of Ownership (TCO)			
306.	Software musí být licencován modelem „per CPU“. Všechny vlastnosti a komponenty popsané v tomto dokumentu musí být součástí ceny. Software nesmí nést další licenční náklady (per TB protected, zvláště licencovaná deduplikace apod.).	ANO	ANO
307.	Software musí být „hardware agnostic“ a měl by umožnit využití jakéhokoliv serveru a diskového	ANO	ANO

	úložiště.		
308.	Software musí vytvářet soubory záloh, které je snadné přesouvat a jsou nezávislé na metadatech a databázi s možností nastavení vytváření těchto souborů na principu per backup / per VM.	ANO	ANO
309.	Software musí disponovat deduplikačním a kompresním mechanismem, který zaručí redukci diskového prostoru potřebného pro zálohovací soubory. Tato funkcionality nesmí mít dopad na žádnou z níže popínaných vlastností.	ANO	ANO
310.	Software musí podporovat abstrakční vrstvu pro vytváření škálovatelného zálohovacího repository (single virtual pool) složeného ze třech extentů	ANO	ANO
311.	Software nesmí využívat centrální databázi pro ukládání deduplikačních metadat. Ztráta databáze nesmí vést k nemožnosti obnovy dat ze zálohovacích souborů. Deduplikační metadata měla být uložena s backup soubory.	ANO	ANO
312.	Software nesmí instalovat žádný typ stálého agenta uvnitř Virtuálního Stroje, který vyžaduje údržbu, instalaci, udržování aktualizací atd.	ANO	ANO
313.	Agent instalovaný ve VM by neměl být potřeba pro proces zálohy a obnovy.	ANO	ANO
314.	Software musí využívat „single pass backup” – s možností vyjmutí adresářů / souborů z procesu zálohy. „Single pass backup” je vyžadován pro všechny druhy obnov, včetně granulárních obnov.	ANO	ANO
315.	Software musí mít mechanismus pro notifikaci průběhu záloh a o chybách pomocí email nebo SNMP.	ANO	ANO
316.	Software musí umožnit definici pre a post backup skriptu a pre-freeze / post-thaw skriptu (vmware).	ANO	ANO
317.	Software musí podporovat přímou integraci s VMware vCloud Director 5.x, 8.x a archivovat vCD metadata.	ANO	ANO
318.	Software musí podporovat obnovu	ANO	ANO

	Virtuálních Serverů přímo do prostředí VMware vCloud Director		
319.	Software musí poskytovat samoobslužný portál pro zálohování a obnovu pro uživatele vCloud Directoru.	ANO	ANO
320.	Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ reinstalace nebo migrace v případě potřeby.	ANO	ANO
321.	Software musí podporovat enkrypci celé síťové komunikace mezi všemi komponentami řešení bez dopadu na níže popsané funkcionality.	ANO	ANO
322.	Software musí podporovat enkrypci zálohovacích souborů bez dopadu na níže popsané funkcionality.	ANO	ANO
323.	Software poskytuje správu klíčů a možnost obnovy v případě ztráty hesla k šifrovanému zálohovacímu souboru.	ANO	ANO
324.	Software podporuje zálohování Hyper-V shared *.vhdx disků	ANO	ANO
325.	Software musí mít klient/server architekturu s možností instalace více instance administrátorské konzole.	ANO	ANO
Požadavky na RPO (Recovery Point Objective)			
326.	Software musí využívat Change Block Tracking (CBT) pro oba podporované hypervisory VMware a Hyper-V. CBT technologie měla být certifikována výrobcem hypervisoru.	ANO	ANO
327.	Software musí poskytovat technologii pro omezení stresu na produkční datové úložiště v průběhu zálohování v případě, že proces zálohování vede ke zvýšení latence datového úložiště. Tato vlastnost musí být dostupná pro oba podporované hypervisory.	ANO	ANO
328.	Software musí poskytovat automatickou detekci "orphaned snapshots" a měl by automaticky zajistit konsolidaci takových snapshotů	ANO	ANO
329.	Software musí mít možnost vytváření archivů záloh na páskové knihovny s podporou trackování VM na páskách.	ANO	ANO
330.	Páskovou knihovnu by mělo být možné provozovat separátně od	ANO	ANO

	backup serveru.		
331.	Software musí podporovat vytváření vzdálených kopií záloh.	ANO	ANO
332.	Software musí podporovat vytváření a správu GFS (Grandfather-father-son) retenční politiky.	ANO	ANO
333.	Software musí využívat výhod protokolu DDBOOST v případě použití DELLEMC DataDomain jako backup repository.	ANO	ANO
334.	Software musí využívat výhod protokolu Catalyst v případě použití HP StoreOnce jako backup repository. Technologie musí být podporována pro síťový i FibreChannel přístup.	ANO	ANO
335.	Software musí disponovat schopností kopírovat body obnovy a replikovat VM do vzdálené lokality.	ANO	ANO
336.	Software podporuje funkcionalitu replikace VM funkcionalitu mezi ESXi servery včetně asynchronní kontinuální replikace.	ANO	ANO
337.	Výše zmíněná funkcionalita by měla být dostupná i pro prostředí Hyper-V.	ANO	ANO
338.	Zálohovací soubory by mělo být možné využít jako zdroj pro replikaci VM.	ANO	ANO
339.	Software musí uchovávat více restore pointů replikovaných VM.	ANO	ANO
340.	Software musí umožnit "seeding" repliky z existující VM.	ANO	ANO
341.	Software musí podporovat BlockClone API pro Windows Server 2016 s ReFS file systémem jako backup repository.	ANO	ANO
342.	Software musí podporovat všechny zálohovací transportní režimy podporované hypervisorem (network, hotadd, direct SAN, direct NFS)	ANO	ANO
343.	Software podporuje možnost vytváření „ad-hoc“ záloh pomocí nativního klienta, nebo pomocí vSphere web klienta.	ANO	ANO
344.	Proces zálohy musí podporovat paralelní zpracování VM a jejich virtuálních disků včetně možnosti paralelní obnovy virtuálních disků ve	ANO	ANO

	full VM restore módu		
Požadavky na Recovery Time Objective (RTO)			
345.	Software musí umožňovat okamžitou obnovu více virtuálních strojů bez nutnosti kopírování dat na produkční datové úložiště z libovolného bodu obnovy.	ANO	ANO
346.	Podobná funkcionalita musí být dostupná také pro prostředí Hyper-V.	ANO	ANO
347.	VM spuštěné v režimu okamžité obnovy mělo být možné migrovat online s využitím vlastností hypervisoru. V případě, že hypervisor tuto technologii nepodporuje, musí software využít vlastní technologii pro online migraci	ANO	ANO
348.	Software podporuje obnovu celé VM, souborů VM, nebo virtuálních disků VM.	ANO	ANO
349.	Software musí umožnit obnovu souborů k operátorovi, nebo přímo do VM běžící v produkci.	ANO	ANO
350.	Software musí umožňovat obnovu VM přímo do prostředí Microsoft Azure.	ANO	ANO
351.	Obnova souborů VM měla být prováděna buď s použitím síťového přístupu, nebo VIX API v prostředí VMware.	ANO	ANO
352.	Podpora následujících souborových systémů: - Linux - ext, ext2, ext3, ext4, ReiserFS (Reiser3), JFS, XFS, Btrfs - BSD - UFS, UFS2 - Solaris - ZFS, UFS - Mac - HFS, HFS+ - Windows - NTFS, FAT, FAT32, ReFS - Novell OES - NSS	ANO	ANO
353.	Software musí podporovat obnovu souborů z Linux LVM a Windows Storage Spaces.	ANO	ANO
354.	Software musí umožňovat okamžitou granulární obnovu aplikačních položek bez nutnosti instalovat agenta do VM.	ANO	ANO
355.	Musí podporovat granulární obnovu Active Directory (jakýkoliv objekt, jakýkoliv atribut, obnova uživatelského účtu včetně hesla, GPO, AD configuration Partition)	ANO	ANO

	a integrovaných DNS záznamů		
356.	Musí podporovat granulární obnovu Microsoft Exchange 2010 a novější (jakýkoliv objekt včetně objektů z adresáře „Permanently Deleted Objects“).	ANO	ANO
357.	Musí podporovat obnovu Microsoft SQL 2005 a novější (database s možností point-in-time recovery, obnova na úrovni tabulek a schémat).	ANO	ANO
358.	Musí podporovat obnovu Microsoft Sharepoint Server 2010 a novější (full site recovery, objekty a položky uložené v SharePoint serveru).	ANO	ANO
359.	Výše zmíněné funkcionality nevyžadují obnovu celého Virtuálního Stroje nebo jeho zapnutí.	ANO	ANO
360.	Software musí umožňovat indexaci souborů z Microsoft Windows a Linux VM, která poskytuje rychlé vyhledávání souborů ze záloh.	ANO	ANO
361.	Software musí využívat mechanismus VSS zabudovaný v Microsoft Windows OS vždy, když je to možné.	ANO	ANO
362.	Software musí umožnit obnovu VM z hardware snapshot z podporovaných diskových polí.	ANO	ANO
363.	Software musí podporovat „reverse CBT“ a direct SAN obnovy.	ANO	ANO
Předcházení rizik			
364.	Software musí poskytovat možnost vytvářet izolované prostředí proVMware a Hyper-V infrastrukturu spouštěním VM přímo ze zálohy. Pro prostředí VMWare musí nabízet vytvoření izolovaného prostředí přímo ze snapshotu podporovaného diskového pole.	ANO	ANO
365.	Software musí mít mechanismus pro ověřování záloh, umožňující testování obnov VM v izolovaném prostředí pro VMware a Hyper-V. Verifikace musí být možné spouštět v časovém plánu a musí být plně automatizované.	ANO	ANO
366.	Podobný mechanismus musí být podporován i pro replikované VM	ANO	ANO

	(VMWare).		
367.	Racková skříň Požadujeme dodat, usadit a vystrojit serverový datový rozvaděč o rozměrech 800x1200x42U. Součástí dodávky rozvaděče musí být 4 ks PDU, vstup: 1x C20 16A, výstup 20x C13 : 4x C19.	ANO	ANO

Příloha č. 2 Smlouvy – Bezpečnostní pravidla ICT

Bezpečnostní pravidla v oblasti Informačních a komunikačních technologií (ICT) pro práci v informačním systému (IS) Magistrátu města Hradec Králové (MMHK)

Externí subjekt je při práci v IS MMHK povinen dodržovat v oblasti ICT tato bezpečnostní pravidla:

1. Přístup do IS MMHK

- 1.1. Přístup jiných subjektů k ICT MMHK (dále jen „druhá smluvní strana“) je možný pouze z základě smluvně ošetřeného vztahu s městem Hradec Králové.
- 1.2. Druhá smluvní strana je povinna dodržovat bezpečnostní pravidla ICT pro práci v IS MMHK a nese v souladu s platnou legislativou a předpisy svůj díl odpovědnosti za nedodržení a porušení pravidel, případně za škody vzniklé v důsledku bezpečnostních incidentů, které zavinila.
- 1.3. Všechny povolené způsoby přístupu, povolené časy pro přístup, přístupové údaje a přidělení oprávnění musí být písemně dohodnuty mezi smluvními stranami. Tyto údaje jsou důvěrné a jsou platné jen po dobu platnosti smlouvy.
- 1.4. Druhá smluvní strana je odpovědná za používání jí přiděleného přístupu do IS MMHK, za svou činnost v IS MMHK a při práci s informacemi.
- 1.5. Přístupovat k ICT MMHK mohou pouze poučení pracovníci druhé smluvní strany. Druhá smluvní strana zajistí před zahájením prací poučení a proškolení všech svých pracovníků a subdodavatelů, kteří budou přistupovat k ICT MMHK.
- 1.6. Přístup a přístupová oprávnění jsou přidělena pouze v rozsahu nezbytně nutném pro výkon smluvních závazků.
- 1.7. Pracovníci druhé smluvní strany jsou povinni řídit se pokyny oprávněných osob a dalších pracovníků odboru IT MMHK.
- 1.8. Činnost druhé smluvní strany v IS MMHK může být monitorována. Pověření pracovníci MMHK mohou evidovat přístupy a ověřovat dodržování stanovených bezpečnostních pravidel.

2. Vzdálený přístup

- 2.1. Vzdálený přístup do IS MMHK je možný pouze dohodnutým způsobem z pracovní stanice, která má aktivní a aktuální antivirovou ochranu a nainstalovány všechny bezpečnostní záplaty operačního systému vydané výrobcem.
- 2.2. Pro zvýšení bezpečnosti je vzdálený přístup povolen pouze z konkrétních IP adres druhé smluvní strany.
- 2.3. Přihlašovací heslo sdělují oprávněné osoby Objednatele oprávněným osobám Zhotovitele. Přihlašovací účet je mimo dobu používání neaktivní. Aktivace účtu provádí oprávněné osoby Objednatele před použitím vzdáleného přístupu na základě žádosti oprávněné osoby Zhotovitele.

3. Fyzický přístup k ICT

- 3.1. Fyzický přístup k prostředkům ICT je možný pouze na základě smluvního vztahu (servisní a dodavatelské organizace, dohody o provedení práce apod.) nebo se souhlasem určené odpovědné osoby, kterou může být vedoucí odboru, vedoucí odboru IT nebo vlastník (manažer) aktiva MMHK.
- 3.2. Pohyb pracovníků druhých smluvních stran v prostorách serverovny (servisní zásah, revize zařízení apod.) je možný pouze za stálé přítomnosti a dozoru odpovědných pracovníků odboru IT a se souhlasem vedoucího odboru IT.
- 3.3. Při opuštění pracoviště je vždy nutné provést vhodným způsobem jeho zajištění dle pokynů vedoucího odboru IT MMHK.

4. Ochrana dat a informačních aktiv

- 4.1. Druhá smluvní strana odpovídá za všechna převzatá data (elektronická a tištěná), způsob jejich použití a ochranu před neoprávněným přístupem a zneužitím.
 - 4.2. Není-li ve smlouvě stanoveno jinak, před ukončením smluvního vztahu druhá smluvní strana vrátí všechna převzatá data.
 - 4.3. Druhá smluvní strana je do protokolárního předání pracovníkům MMHK odpovědná za všechna zpracovávaná aktiva a je povinna je odpovídajícím způsobem zabezpečit.
 - 4.4. Pracovní data se ukládají pouze na místa, určená pověřenou osobou MMHK.
 - 4.5. Pokud druhá smluvní strana při práci v IS MMHK přijde do styku s osobními údaji dle zákona č. 101/2000 Sb. nebo jinými neveřejnými informacemi, je povinna o zjištěných skutečnostech zachovávat mlčenlivost a zajistit jejich utajení.
 - 4.6. Nepotřebná data (elektronická, na mediích i papírová) musí být vždy neprodleně zlikvidována.
 - 4.7. Druhá smluvní strana je povinna dodržovat zásady ochrany proti virům a škodlivým kódům.
 - 4.8. Všechny zásahy na serverech musí být předem odsouhlaseny vedoucím odboru IT a zaznamenány stanoveným způsobem MMHK.
- 5. Bezpečnostní incidenty**
- 5.1.1. Druhá smluvní strana je povinna neprodleně hlásit manažerovi ISMS porušení těchto pravidel, všechny zjištěné neobvyklé události, které jsou, nebo mohou být bezpečnostními incidenty a zranitelná místa, a účinně pomáhat při jejich prošetřování a odstraňování.
 - 5.1.2. Druhá smluvní strana je povinna hlásit všechny zjištěné bezpečnostní nedostatky nebo nesoulad se skutečností.
 - 5.1.3. Druhé smluvní straně není povoleno řešení bezpečnostních incidentů a odstraňování nedostatků či nesouladů vlastními silami bez předchozího schválení manažerem ISMS.
- 6. Používání internetu**
- 6.1. Druhá smluvní strana může používat při práci v IS MMHK internet pouze pro pracovní účely při dodržování všech obecně závazných právních předpisů České republiky a jednat v souladu s dobrými mravy a všeobecně uznávanými morálními a etickými normami. Uživatel zejména nesmí porušovat zákonem chráněná práva poskytovatele a třetích osob. Uživatel nesmí využívat službu k obtěžování třetích osob, zejména rozesíláním nevyžádaných dat. Uživatel se zavazuje, že bude využívat službu pouze v rámci platných právních předpisů a že bude respektovat etická pravidla užívání sítě Internet. Stahování souborů, používání FTP a jiných služeb je možné jen po dohodě se správcem systému MMHK.
 - 6.2. Pokud není ve smlouvě stanoveno jinak, není povoleno využívat elektronickou korespondenci z prostředí MMHK.
- 7. Tisk**
- 7.1. Pokud bude druhé smluvní straně umožněn tisk na tiskárnách města, je povinna šetřit spotřební materiál a tištěné dokumenty zabezpečit proti neoprávněnému přístupu jak během tisku, tak i po jeho vytisknutí až do jejich bezpečné likvidace.
- 8. Účty a hesla**
- 8.1. Druhá smluvní strana smí používat pouze jí přidělené přihlašovací účty. Tyto účty jsou chráněny heslem.
 - 8.2. Heslo musí splňovat aktuální požadavky na kvalitu a platnost a musí být uchováno v tajnosti.
 - 8.3. Názvy přihlašovacího účtu a hesla nesmějí být sděleny žádné neoprávněné osobě.
 - 8.4. V případě porušení bezpečnostních pravidel mohou být druhé straně přístupové účty zablokovány nebo zcela odebrány.
 - 8.5. Druhé smluvní straně je přísně zakázáno vykonávat jiné než dohodnuté činnosti, přistupovat k jiným než povoleným prostředkům, serverům a datům nebo provádět jakékoli úkony směřující k zjišťování rozsahu přidělených oprávnění, dostupnosti jiných síťových prostředků a služeb a způsobech zabezpečení.

Příloha č. 3 Smlouvy – Katalogový list služby technické podpory

Kategorie: **Programové a technické vybavení**

Název služby: **Technická podpora projektu „Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové“**

Součástí:

Popis:

Obsah služby A Metodická / uživatelská pomoc:

Metodická, uživatelská a technická podpora, servis, hot-line a další formy podpory spočívající v operativním odstranění problémů, např. havárie, nefunkčnosti, částečné nefunkčnosti, nevědomosti uživatele, a to formou vzdálené správy nebo osobně na místě u Objednatele nebo jinou formou odborné pomoci směřující k vysvětlení odborných záležitostí (nejen tedy řešení problémů, resp. reklamací) zajišťované prostřednictvím Help Desku i telefonicky nebo mailem.

Obsah služby B Vyřešení incidentů – Kritických:

Za kritický incident je považován takový incident, kdy nelze spustit systém jako celek nebo některou z jeho částí. Se systémem tedy nelze pracovat nebo se nelze do systému přihlásit, není k dispozici standardní uživatelské rozhraní systému.

Obsah služby C Vyřešení incidentů – Vážných:

Za vážný incident se považuje stav systému, kdy fungují chybně nebo zcela nefungují některé funkce systému. Nejsou tak zobrazována očekávaná data, probíhají chybně transformace dat, probíhá nekorektně předávání dat (ať už v rámci systému samotného či v rámci integrace se systémem třetích stran), nefunguje vyhledávání, výstupy poskytují navzájem nekonzistentní výsledky, atp. Do této kategorie spadají veškeré incidenty, které nejsou taxativně vyjmenovány v obsahu služby B nebo D.

Obsah služby D Vyřešení incidentů – Běžných:

Běžné incidenty nemají zásadní vliv na používání systému. Jedná se o vizuální nesrovnalosti systému či vizualizaci dat, např. zjištěné překlepy, chybné zobrazení diakritiky, chybné seřazení údajů, chybné plnění šablon.

Do této kategorie patří též nutná spolupráce při řešení problémů s externími firmami (např. dalšími budoucími dodavateli komponent IS), zejména s těmi, s jejichž aplikacemi jsou některé části systému integrovány nebo na ně navázány. Po obnově systému po havárii následná spolupráce s odborem IT při řešení případných následných problémů.

Formy poskytování služeb A-D

- **Help Desk** – slouží pro zadávání požadavků Objednatele¹ pro řešení incidentů, pro vznesení metodických, uživatelských a dalších dotazů, pro zadání žádosti o telefonickou konzultaci. Help Desk umožňuje průkazně dokumentovat vkládané požadavky (datum a čas vložení vyřešení). Help Desk je provozován u Poskytovatele² v rámci ceny poskytovaných služeb technické podpory. Help Desk musí umožňovat kategorizaci služeb jak podle typů služeb A až D, tak dle podporovaných aplikací.

¹ Pro účely zadávacího řízení objednatel = zadavatel

² Pro účely zadávacího řízení poskytovatel = dodavatel (uchazeč)

- **Telefonický Hotline** – Telefonická poradenská služba je určena pro zodpovězení jednoduchých dotazů v rozsahu do 20 minut. Dodavatel poskytne alespoň jedno telefonní číslo pro příjem a řešení požadavků Objednatele.
- **Vzdálená správa** – slouží k řešení incidentů, k úpravě konfigurace a podobně. Vzdálená správa není určena ke školení a metodickému vedení. Objednatel zajistí vzdálený přístup pro dodavatele v potřebném rozsahu.
- **Servisní zásahy v místě Objednatele** poskytnuté v souvislosti s vadami díla během doby trvání servisní smlouvy (tyto incidenty lze klasifikovat jako obsah služby B, C a D), jsou prováděny bezplatně v případě, že není možno vadu odstranit vzdálenou správou přesto, že Objednatel vzdálený přístup pro dodavatele zajistil v požadovaném rozsahu, kvalitě a čase.

Obsah služby E Dodávka nových verzí:

Dodávka nových verzí veškerého software podporovaného nebo dodaného v rámci této zakázky včetně dodaného software třetích stran. Poskytovatel udržuje jako součást zakázky plně funkční rozhraní pro všechny dodané Programové a technické prostředky projektu „Kybernetická bezpečnost informačních systémů Magistrátu města Hradec Králové“

tak, aby byla plně funkční obousměrná integrace s určenými informačními systémy provozovanými nebo využívanými Objednatelem..

Nové verze zajišťují:

- a) provádění změn produktu vyplývající ze změn obecně závazných právních předpisů České republiky,
- b) provádění změn produktu vyplývající ze změn obecně závazných právních předpisů města Hradec Králové a ze změn vnitřních předpisů Objednatele (změny organizační struktury, schvalovací režim, atd.)
- c) vlastní rozvoj produktu Zhotovitelem, případně upgrade verzí produktů třetích stran, pokud jsou nezbytné pro provoz dodaného systému.

Služby uvedené pod písm. a) a b) zahrnují (v případě, že změnu nelze v SW docílit změnou konfigurace nebo změnou parametrů) i distribuci upraveného software, která musí být provedena nejpozději tři pracovní dny přede dnem účinnosti těchto legislativních změn a právních předpisů. V případě legislativních změn se zpětnou účinností nebo v případě schválení legislativních změn bezprostředně před datem jejich účinnosti budou tyto změny zabudovány do systému v co nejkratším možném termínu písemně dohodnutém se Objednatelem tak, aby nebyl ohrožen provoz.

Dodávka nových verzí produktu včetně Licence bude poskytnuta ve stejném rozsahu a pro minimálně stejný způsob užití jako u software dodaného jako součást původního díla. Právo užití software vzniká předáním software. Dodávkou nových verzí jsou myšleny i

- veškeré implementační práce spojené s novými verzemi, a to včetně instalace (a souvisejících cestovních nákladů) v sídle Objednatele, pokud je nezbytná.
- aktualizovaná uživatelská i administrátorská příručka

Bez splnění všech těchto podmínek není nová verze produktu považována za předanou.

Obsah služby F Ostatní služby:

Vývojové práce na dalším rozvoji systému (nad rámec jeho vlastního rozvoje dodavatelem) dle požadavků Objednatele na základě jeho jednotlivých objednávek. Předpokládaný rozsah je celkem 200 člověkohodin za 4 roky. Dodavatel je povinen za sjednanou cenu poskytovat tyto služby i po uplynutí této lhůty a i ve větším rozsahu než 200 člověkohodin.

RACI diagram (Responsible, Accountable, Consulted before, Informed after):

Obsah služby	Odběratel				Dodavatel			
	R	A	C	I	R	A	C	I
Služba A			X	X	X	X		
Služba B			X	X	X	X		
Služba C			X	X	X	X		
Služba D			X	X	X	X		
Služba E			X	X	X	X	X	X
Služba F			X	X	X	X	X	X

Definice RACI diagramu je stejná pro veškeré služby vyjmenované v popisu tohoto katalogového listu výše. Jinak řečeno, pro každou službu uvedenou výše je platný výše uvedený RACI diagram.

Definice kvality služby v běžném provozu xxxxxxxxxxxxxx

Obsah služby	Název služby	Provozní doba	Nástup k řešení incidentu / požadavku [hod]	Max. doba vyřešení incidentu / požadavku [hod]
Služba A	Metodická / uživatelská pomoc	9 / 5	16	168
Služba B	Vyřešení incidentů – Kritických	12 / 5	5	12
Služba C	Vyřešení incidentů – Vážných	12 / 5	8	16
Služba D	Vyřešení incidentů – Běžných	12 / 5	16	336
Služba E	Dodávka nových verzí software	dle dohody	dle dohody	dle dohody
Služba F	Ostatní služby	9 / 5	168	dle dohody

Režim mimořádné události: ANO

Cena služeb A + B + C + D + E celkem ročně bez DPH: 375 600

Cena služby F bez DPH za jednu člověkohodinu: 1 200

Poznámka:

Veškerá klasifikace služby se váže na službu jako celek, tzn. pokud je v popisu služby několik komponent, výpadek některé komponenty je počítán jako výpadek služby jako celku.

POPIS PARAMETRŮ KATALOGOVÉHO LISTU

Kategorie:

Název oblasti, do které je daná služba zařazena

Název služby:

Obecné jméno služby

Popis:

Popis činností, které spadají do obsahu této služby

RACI diagram:

Zobrazení vztahu mezi dodavatelem (dodavatel) a odběratelem (zadavatel) při správě služeb. Matice aktivit a manažerských funkcí - specifikace kdo je za danou aktivitu zodpovědný (**Responsible**), kdo ji vykonává (**Accountable**), s kým je konzultována - schvalována (**Consulted before**) a kdo je o ní informován (**Informed after**).

V diagramu je 6 řádků: Rámec služeb A až F. Toto rozdělení služeb přesně odpovídá rozdělení provedenému v popisu katalogového listu. Řádek RACI potom platí pro všechny služby vyjmenované v daném rámci.

Režim mimořádné události:

Tento parametr definuje, zda může být na dané službě požadován zvláštní režim služby.

Mimořádnou událostí se rozumí např. vyhlášení voleb, krizové cvičení, vyhlášení nestandardní události orgány veřejné správy.

V režimu mimořádné události je po dobu danou mimořádnou událostí provozní doba služby 24/7 s maximální dobou vyřešení incidentů do 4 hodin.

Provozní doba služby je doba, která udává minimální čas, ve kterém musí být služba dostupná.

Hodnoty „provozní doba služby“ jsou určovány jako hodiny za den (nebo provoz od-do) / počet dnů v kalendářním týdnu. Režim 12 hodin se rozumí jako provozní doba od 6:00 do 18:00. Režim 12/5 je chápán jako 12 hodin denně v pracovních dnech (tedy provozní doba je počítána mimo víkendy a svátky). Režim 9/5 je chápán jako 9 hodin denně v pracovních dnech od 8 do 17 hodin (tedy provozní doba je počítána mimo víkendy a svátky).

Nástup k řešení incidentu / požadavku je parametr, který určuje, do kdy nejdéle musí být započato aktivní řešení incidentu / požadavku. Parametr je měřen v hodinách a bere ohled na provozní dobu služby.

V případech, kde je pro tento parametr použito označení „dle dohody“, pro potřeby RAG matice je „x“ doba v hodinách po vypršení domluveného termínu.

Maximální doba vyřešení incidentu / požadavku je parametr, který určuje, do kdy nejdéle musí být incident / požadavek vyřešen od doby jeho nahlášení Objednatelem. Parametr je měřen v hodinách bez ohledu na provozní dobu. Obnova služby je včetně všech navázaných služeb – testování se týká jen těch služeb, které jsou ve správě. V případě obnovení navázané služby, které spadá do správy MMHK, považuje se služba za předanou, ale MMHK může požadovat součinnost při testování a ladění chodu této služby.

V případech, kde je pro tento parametr použito označení „dle dohody“, pro potřeby RAG matice je „x“ doba v hodinách po vypršení domluveného termínu.

Popis jakosti třídy služby (pro hodnocení její kvality):

Nástup k řešení incidentu / požadavku

Obsah služby		RED	AMBER	GREEN
Služba A	Metodická / uživatelská pomoc	$32 < x$	$32 \geq x > 16$	$x \leq 16$
Služba B	Vyřešení incidentů – Kritických	$4 > x$	$4 \geq x > 2$	$x \leq 2$
Služba C	Vyřešení incidentů – Vážných	$16 > x$	$16 \geq x > 8$	$x \leq 8$
Služba D	Vyřešení incidentů – Běžných	$32 > x$	$32 \geq x > 16$	$x \leq 16$
Služba E	Dodávka nových verzí software	$48 > x$	$48 \geq x > 24$	$x \leq 24$
Služba F	Ostatní služby	$240 > x$	$240 \geq x > 168$	$x \leq 168$

Maximální doba vyřešení incidentu / požadavku

Obsah služby		RED	AMBER	GREEN
Služba A	Metodická / uživatelská pomoc	$240 > x$	$240 \geq x > 168$	$x \leq 168$
Služba B	Vyřešení incidentů – Kritických	$12 > x$	$12 \geq x > 6$	$x \leq 6$
Služba C	Vyřešení incidentů – Vážných	$28 > x$	$28 \geq x > 16$	$x \leq 16$
Služba D	Vyřešení incidentů – Běžných	$456 > x$	$456 \geq x > 336$	$x \leq 336$
Služba E	Dodávka nových verzí software	$48 > x$	$48 \geq x > 24$	$x \leq 24$
Služba F	Ostatní služby	$456 > x$	$456 \geq x > 336$	$x \leq 336$

Kde „X“ je reálně naměřená hodnota ve sledovaných jednotkách (hodina).

Měření	Popis
Metoda měření	Vyhodnocování zpráv v Help Desku Poskytovatele.
Časové vymezení	Kontrolní bod 1: Počátek doby pro potřeby měření je časová značka vložení požadavku / incidentu do systému Help Desk. V případě, že je požadavek / incident zadán před, a pokračuje po začátku plné provozní doby, za začátek výpadku se považuje začátek plné provozní doby. Kontrolní bod 2: Ukončení požadavku / incidentu: Řešení požadavku / incidentu je považováno za ukončené, pokud odběratel toto hlášení uzavře v systému Help Desk.
Prostorové vymezení	Měření se vykonává v místě dodání