

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku ve smyslu ustanovení § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů a zák. č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

Město Pelhřimov

sídlo: Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov
IČ: 00248801
DIČ: CZ00248801
bankovní spojení: ČNB
číslo účtu: Česká spořitelna, č. účtu 19–0622101359 /0800
zastoupen: Ladislav Med, starosta
Zdeněk Jaroš, místostarosta

(dále jen „Objednatel“)

a

Aricoma Systems a.s.

sídlo: Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava
IČ: 04308697
DIČ: CZ04308697
bankovní spojení: Česká spořitelna a.s.
číslo účtu: XXXXXXXXXX
jednající: Ing. Jaroslav Dvořák, člen představenstva
kontaktní telefon: XXXXXXXXXX
kontaktní email: XXXXXXXXXX

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě v oddílu B, vložka 11012.

(dále jen „Zhotovitel“)

Dále označovány společně jako „Smluvní strany“.

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Závazkový vztah založený dle této smlouvy se řídí Zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“) a Zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen autorský zákon), a v souladu s §2586 a násl. občanského zákoníku.

Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na základě zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Pelhřimov“.

Smluvní strany shodně prohlašují, že identifikační údaje uvedené ve smlouvě jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.

- 1.2 Zhotovitel prohlašuje, že je způsobilý k řádnému a včasnému provedení díla dle této smlouvy a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou třeba k řádnému provedení díla za dohodnutou pevnou smluvní cenu. Pověří-li Zhotovitel provedením díla jinou osobu, má Zhotovitel při provádění díla jinou osobou odpovědnost, jako by dílo prováděl sám.
- 1.3 Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka Zhotovitele podaná do zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku s názvem „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Pelhřimov“, zadávanou dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“).
- 1.4 Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu smlouvy, budou po celou dobu účinnosti této smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům ČR.
- 1.5 Zhotovitel prohlašuje, že bude mít po celou dobu plnění předmětu smlouvy uzavřenu pojistnou smlouvu kryjící odpovědnost za škodu způsobenou provozní činností s limitem pojistného plnění ve výši minimálně 10 mil. Kč, kterou se zavazuje kdykoliv na vyžádání předložit k nahlédnutí Objednateli.
- 1.6 Zhotovitel a Objednatel se zavazují k vzájemné součinnosti za účelem plnění smlouvy.
- 1.7 Oprávněné osoby za smluvní strany jsou stanoveny následovně:

Kontaktními osobami ve věcech technických za Zhotovitele jsou:

Patrik Koprnický, projektový manažer,

Stanislav Zedníček, technický specialista

Kontaktní osobou ve věcech technických za Objednatele je:

Ing. Oldřich Podubníček

Osobou oprávněnou předávat plnění dle této smlouvy za Zhotovitele je:

Ing. Jiří Gruss, account manager

Osobou oprávněnou přebírat plnění dle této smlouvy za Objednatele je:

Bc. Andrea Unterfrancová, vedoucí odboru informačních a komunikačních technologií

2. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1 Účelem této smlouvy je dodávka komponent infrastruktury a softwarových aplikací a jejich instalace, implementace a vzájemná integrace na stávající systémy Zadavatele v rámci projektu „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Pelhřimov“, který je součástí projektu NPO registrační číslo projektu CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_093/0008497, výzva č. 41 - Kybernetická bezpečnost – obce (Dále jen „Dílo“).
- 2.2 Předmětem této smlouvy je závazek Zhotovitele provést pro Objednatele na vlastní riziko a nebezpečí dále specifikované dílo včetně poskytnutí všech nutných licencí, dokumentací, instalace, implementace, zaškolení obsluhy.
- 2.3 Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené a dokončené dílo převzít a uhradit za něj Zhotoviteli sjednanou cenu.

3. SPECIFIKACE DÍLA

- 3.1 Realizace díla zahrnuje kompletní dodávku a implementaci technologií a SW aplikací včetně poskytnutí všech nutných licencí a dalších oprávnění nezbytných k realizaci díla. Detailní specifikace díla a souvisejících licencí a služeb tvoří přílohu č. 1 této smlouvy (Technická specifikace).
- 3.2 Předmět plnění bude plně integrován do infrastruktury zadavatele včetně informačních systémů FENIX, EZOP, FLUXPAM 5, Portál občana, elektronické pošty a doménového prostředí MS Active Directory.

4. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 4.1 Termín dokončení Díla je stanoven na 31. 3. 2026
- 4.2 Pokud Zhotovitel splní řádně dílo a připraví jej k předání Objednateli před termínem uvedeným v čl. 5.1, je Objednatel oprávněn převzít dílo i v tomto navrženém zkráceném termínu.

- 4.3 Přílohu č. 2 této smlouvy tvoří Zhotovitelem sestavený podrobný harmonogram
- 4.4 Místem plnění je sídlo Objednatele. Pro vybrané činnosti je místem plnění sídlo Zhotovitele, umožňuje-li to charakter činnosti.

5. CENA

- 5.1 Cena Díla dle čl. 2 a v rozsahu specifikovaném v čl. 3 a Příloze č. 1 – Technická specifikace, v členění dle nabídky Zhotovitele je stanovena v Příloze č. 3 – Cenová kalkulace.
- 5.2 Celková cena Díla je stanovena následovně:
- | | |
|---------------------------|------------------------|
| celková cena bez DPH činí | 7 793 000,- Kč, |
| sazba DPH | 21 %, |
| DPH | 1 636 530,- Kč, |
| cena včetně DPH | 9 429 530,- Kč. |
- 5.3 Cena je stanovena jako pevná a nejvýše přípustná, zahrnující veškeré náklady Zhotovitele nutné k řádnému splnění předmětu smlouvy. Smluvní cenu je možné upravit pouze za níže specifikovaných podmínek.
- 5.4 Smluvní strany se dohodly, že pokud dojde v průběhu plnění této smlouvy ke změně zákonné sazby DPH stanovené pro příslušné plnění vyplývající z této smlouvy, bude tato sazba promítnuta do všech cen uvedených v této smlouvě s DPH a Zhotovitel je od okamžiku nabytí účinnosti změny zákonné sazby DPH povinen účtovat platnou sazbu DPH. O této skutečnosti není nutné uzavírat dodatek k této smlouvě.
- 5.5 Za stanovení sazby daně v souladu s platnými právními předpisy odpovídá Zhotovitel.

6. PLATEBNÍ A FAKTURAČNÍ PODMÍNKY

- 6.1 Úhrada smluvní ceny dle odst. 5.2 za předmět plnění, bude provedena po předání plnění na základě Akceptačního protokolu podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Den podpisu akceptačního protokolu je dnem uskutečnění zdanitelného plnění.
- 6.2 Po dokončení díla, nebo jeho části, vyhotoví Zhotovitel protokol o předání a převzetí části díla (dále jen „předávací protokol“), obsahující přehled všech předávaných částí a provedených prací. Objednatel se zavazuje tyto části díla převzít v případě, že budou provedeny a předány řádně v souladu se smlouvou, bez vad a nedodělků. Za účelem předání celého díla této Smlouvy bude mezi smluvními stranami sepsán Akceptační protokol celého díla, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

- 6.3 Pokud Objednatel dílo nebo jeho část nepřevzme, protože obsahuje nebo vykazuje vady či nedodělky, je povinen specifikovat tyto vady v předávacím protokolu. K vypracování předávacího protokolu je Zhotovitel povinen poskytnout Objednateli součinnost.
- 6.4 Zhotovitel se zavazuje identifikované vady či nedodělky neprodleně, nejpozději však do 10 pracovních dnů odstranit.
- 6.5 Předávací protokol a celkový akceptační protokol musí obsahovat minimálně tyto náležitosti:
- 6.5.1 číslo předávacího/akceptačního protokolu a datum,
 - 6.5.2 číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky,
 - 6.5.3 označení předmětu plnění nebo jeho části,
 - 6.5.4 název, sídlo, IČ a DIČ Objednatele a Zhotovitele,
 - 6.5.5 název projektu, registrační číslo projektu a informaci, že se jedná o projekt „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Pelhřimov“, je součástí projektu NPO registrační číslo projektu CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_093/0008497, výzva č. 41 - Kybernetická bezpečnost – obce.,
 - 6.5.6 prvky povinné publicity projektu podpořeného ze Strukturálních fondů EU,
 - 6.5.7 datum zahájení a dokončení plnění příslušné části díla/celého díla,
 - 6.5.8 podrobné vymezení rozsahu provedených prací a dodávek,
 - 6.5.9 pro dodávky HW bude protokol obsahovat minimálně:
 - i. název a typ zařízení,
 - ii. konfigurace,
 - iii. výrobní / sériové číslo,
 - iv. seznam veškerých SW licencí, jsou-li dodávány jako součást daného hardware,
 - 6.5.10 prohlášení Objednatele, že plnění (jeho část) přejímá (nepřejímá), podpis oprávněné osoby Objednatele,
 - 6.5.11 jméno a vlastnoruční podpis osoby, která předávací protokol vystavila, včetně kontaktních údajů (telefon, email).
- 6.6 Předávací/Akceptační protokol bude doručen doporučenou poštou nebo osobně oprávněnému zaměstnanci Objednatele proti písemnému potvrzení, nebo s využitím

datové schránky.

- 6.7 Podkladem pro úhradu ceny dle odst. 5.2 této smlouvy bude faktura, která bude mít náležitosti účetního dokladu podle Zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a daňového dokladu dle Zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „faktura“).
- 6.8 Přílohou faktury bude Akceptační protokol, podepsaného oběma smluvními stranami, ze kterého vyplývá, že Dílo, bylo předáno řádně a bez vad a nedodělků.
- 6.9 Lhůta splatnosti faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne doručení Objednateli. Faktura bude doručena doporučenou poštou nebo osobně oprávněnému zaměstnanci Objednatele proti písemnému potvrzení.
- 6.10 Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí pro daňový doklad obsahovat také:
- 6.10.1 číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky,
 - 6.10.2 název projektu, registrační číslo projektu a informaci, že se jedná o projekt podpořený z NPO následujícím způsobem: Projekt „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Pelhřimov“, je součástí projektu NPO registrační číslo projektu CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_093/0008497, výzva č. 41 - Kybernetická bezpečnost – obce.,
 - 6.10.3 předmět plnění a jeho specifikaci ve slovním vyjádření a množství (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),
 - 6.10.4 označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v této Smlouvě, je Zhotovitel povinen o této skutečnosti informovat Objednatele),
 - 6.10.5 číslo a datum příslušných předávacích protokolů a Akceptačního protokolu podepsaných zástupcem Zhotovitele a odsouhlasených zástupcem Objednatele (Akceptační protokol bude přílohou faktury),
 - 6.10.6 lhůtu splatnosti faktury,
- 6.11 Nebude-li faktura obsahovat zákonem či touto smlouvou stanovené náležitosti nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH nebo budou vyúčtovány práce, které Zhotovitel neprovedl, je Objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury Zhotoviteli přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury Objednateli.

6.12 Povinnost zaplatit cenu je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele.

7. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PLNĚNÍ

7.1 Předání a převzetí dokumentů

- 7.1.1 Dokumenty, které mají být vypracovány Zhotovitelem na základě této smlouvy a které se poskytují Objednateli jako součást poskytování Díla nebo Služeb (zejména dokument předimplementační analýza viz Příloha č. 1 této Smlouvy – Technická specifikace), budou nejdříve předloženy Objednateli ve formě návrhu k posouzení.
- 7.1.2 Zhotovitel se zavazuje předat první verzi dokumentu Objednateli k akceptaci ve lhůtě domluvené mezi Zhotovitelem a Objednatelem na základě této smlouvy, nebo jinak stanovené v souladu s touto smlouvou. Objednatel je oprávněn ve lhůtě deseti (10) pracovních dnů od doručení příslušného dokumentu písemně předložit Zhotoviteli své připomínky k návrhu. Po diskusi o těchto připomínkách upraví Zhotovitel příslušný návrh v souladu s dohodnutými změnami a se zapracováním těchto dohodnutých změn jej předá ve stejné lhůtě deseti (10) pracovních dnů Objednateli.
- 7.1.3 V případě, že Objednatel nemá k předaným dokumentům výhrady, považují se za převzaté k okamžiku doručení jejich konečné verze Objednateli. V případě výhrad k předaným dokumentům je Objednatel oprávněn opětovně vrátit tyto dokumenty s připomínkami Zhotoviteli ve lhůtě a postupem dle odst. 7.1.2 výše.
- 7.1.4 V případě, že Objednatel připomínky ve lhůtě uvedené v odst. 7.1.2 této Smlouvy nepředloží, má se za to, že s předloženým dokumentem souhlasí a dokument se považuje za řádně převzatý.

7.2 Předání a převzetí ostatních plnění dle této smlouvy (vyjma Služeb)

- 7.2.1 V případě plnění, které podléhá akceptaci Objednatelem, musí dojít k podpisu předávacích protokolů ohledně tohoto plnění v termínech uvedených v Detailním harmonogramu realizace, který tvoří přílohu č. 2 této smlouvy, není-li výslovně uvedeno jinak.
- 7.2.2 Akceptační procedury zahrnují porovnání skutečných vlastností plnění s obsahem této Smlouvy a jejich příloh.
- 7.2.3 Akceptační procedura bude zahrnovat akceptační testy, které budou probíhat na základě specifikace akceptačních testů obsahující popis testů, testovací data, příslušné prostředí, pořadí provádění testů a akceptační kritéria. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, vypracuje specifikaci akceptačních testů Zhotovitel a předá

Objednateli k odsouhlasení v termínu deseti (10) pracovních dnů před zahájením akceptační procedury dle Detailního harmonogramu. Odsouhlasení bude provedeno písemnou formou v termínu pěti (5) pracovních dnů před zahájením akceptační procedury. Jestliže se Objednatel v této lhůtě ke specifikaci akceptačních testů písemně nevyjádří, má se za to, že specifikaci akceptačních testů odsouhlasil. Jestliže Objednatel specifikaci akceptačních testů v uvedené lhůtě neodsouhlasil, je povinen Zhotoviteli v této lhůtě sdělit připomínky k Zhotovitelem předložené specifikaci akceptačních testů a poskytnout Zhotoviteli veškerou potřebnou součinnost k dokončení a odsouhlasení specifikace akceptačních testů. Lhůta pro provedení akceptačních testů a lhůta pro předání plnění nebo jeho části se prodlužuje o dobu, o kterou se prodloužilo písemné odsouhlasení specifikace akceptačních testů z důvodu připomínek na straně Objednatele oproti lhůtě stanovené v tomto článku.

- 7.2.4 Zhotovitel bude písemně informovat Objednatele, resp. jeho oprávněné osoby nejméně pět (5) dní předem o termínu zahájení akceptačních testů. Objednatel je oprávněn se těchto testů zúčastnit a osvědčit jejich konání, a to formou předávacího protokolu, podepsaného (podepsaných) oprávněnými osobami obou smluvních stran. Pokud se Objednatel nedostaví v termínu určeném pro provedení akceptačních testů, ačkoli byl s tímto termínem dle tohoto článku řádně seznámen, je Zhotovitel oprávněn provést příslušné akceptační testy bez jeho přítomnosti. Takto provedené akceptační testy se považují za provedené v přítomnosti Objednatele. Kopie veškerých dokumentů vypracovaných v souvislosti s provedením těchto akceptačních testů budou Objednateli poskytnuty do pěti (5) dnů.
- 7.2.5 Jestliže plnění nebo jeho část splní akceptační kritéria akceptačních testů, Zhotovitel se zavazuje v den následující po ukončení akceptačních testů umožnit Objednateli plnění nebo jeho část převzít a Objednatel se zavazuje v tomto termínu plnění nebo jeho část převzít. Pokud Objednatel plnění nebo jeho část v tomto termínu nepřevzme, ačkoli převzetí plnění nebo jeho části bylo Zhotovitelem řádně umožněno, má se za to, že plnění nebo jeho část bylo řádně předáno a Objednatelem převzato právě v den následující po ukončení akceptačních testů.
- 7.2.6 Jestliže plnění nesplňuje stanovená akceptační kritéria kteréhokoliv akceptačního testu, budou výsledky akceptačního testu (splněno/nesplněno/s výhradami) spolu s uvedením termínů pro nápravu uvedeny ve vyhodnocení akceptačního testu. Zhotovitel napraví tyto nedostatky a příslušné akceptační testy budou provedeny znovu.

8. LICENCE A PODMÍNKY UŽITÍ PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

- 8.1 Zhotovitel poskytuje touto smlouvou Objednateli a Objednatel touto smlouvou přijímá nevýhradní oprávnění k užití díla a každé jeho části včetně jeho aktualizací, a to všemi způsoby uvedenými v §12 odst. 4 autorského zákona.
- 8.2 Zhotovitel poskytne Objednateli veškeré potřebné licence pro řádné fungování a provoz částí díla a díla jako celku.
- 8.3 Zhotovitel uvedl kompletní název SW, počet licencí, jejich rozsah, délku trvání a licenční podmínky ke všem poskytovaným licencím nezbytným pro realizaci předmětu plnění dle této smlouvy – Přílohy č. 1 – Technická specifikace.
- 8.4 Územní rozsah licencí je omezen správním územím ORP Pelhřimov, časový rozsah licencí je určen délkou servisního období a licenčním modelem výrobce.
- 8.5 Objednatel není povinen licence využít.
- 8.6 V případě, že při plnění této smlouvy vznikne dílo, které je chráněno předpisy o duševním vlastnictví (např. dokumentace jako dílo autorské apod.), vzniká Objednateli právo toto dílo užívat v rozsahu nezbytném pro naplnění účelu, ke kterému bylo vytvořeno, a to po dobu trvání smlouvy.
- 8.7 V případě, že výsledkem činnosti Zhotovitele nebude dílo chráněné předpisy o duševním vlastnictví, Objednatel nabude vlastnické právo k předmětu plnění okamžikem jeho převzetí.
- 8.8 Dojde-li v rámci plnění předmětu smlouvy k pořízení databáze, pak je Objednatel od okamžiku pořízení databáze oprávněn databázi užívat.
- 8.9 Zhotovitel se zavazuje, že prováděním plnění dle této Smlouvy nezasáhne neoprávněně do autorských práv třetí osoby. Odpovědnost za neoprávněný zásah do autorských i jiných práv třetích osob nese výlučně Zhotovitel.
- 8.10 Zhotovitel výslovně prohlašuje, že je plně oprávněn disponovat právy k duševnímu vlastnictví, včetně práv autorských zahrnutých v předmětu díla, a zavazuje se za tímto účelem zajistit řádné a nerušené užívání díla Objednatelem, včetně zajištění souhlasů s autory děl v souladu s autorským zákonem.
- 8.11 Zhotovitel je povinen Objednateli uhradit jakékoli majetkové a nemajetkové újmy, vzniklé v důsledku toho, že Objednatel nemohl předměty díla užívat řádně a nerušeně. Jestliže Zhotovitel poruší povinnosti podle tohoto článku smlouvy, jde o podstatné porušení této smlouvy a Zhotovitel uhradí ve prospěch Objednatele smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každé jednotlivé porušení povinnosti. Zaplacením smluvní pokuty není nijak dotčeno ani

omezeno právo Objednatele na náhradu škody, kterou lze vymáhat vedle smluvní pokuty v plné výši. S nositeli chráněných práv duševního vlastnictví vzniklých v souvislosti s realizací díla dle této smlouvy je Zhotovitel povinen vždy smluvně zajistit možnost volného nakládání s těmito právy Objednatelem.

9. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 9.1 Zhotovitel bude povinen nahradit Objednateli v plné výši škodu, která vznikla při realizaci a užívání díla v souvislosti nebo jako důsledek porušení povinností a závazků Zhotovitele dle této Smlouvy.
- 9.2 V případě, že při činnosti prováděné Zhotovitelem dojde ke způsobení prokazatelné škody Objednateli nebo třetím osobám, která nebude kryta pojištěním sjednaným dle této smlouvy, bude Zhotovitel povinen tyto škody uhradit z vlastních prostředků.
- 9.3 Pokud v důsledku porušení povinností Zhotovitele stanovených touto smlouvou nebude Objednateli uhrazen finanční podíl nebo jeho část z projektu „Zvýšení kybernetické bezpečnosti města Pelhřimov“, registrační číslo projektu CZ.31.2.0/0.0/0.0/23_093/0008497, výzva č. 41 - Kybernetická bezpečnost – obce., bude Zhotovitel povinen uhradit Objednateli takto způsobenou škodu ve výši, kterou vyčíslí Objednatel v souladu se Specifickými pravidly pro žadatele a příjemce programu.

10. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 10.1 Zhotovitel zaručuje, že dílo má vlastnosti a funkční specifikaci stanovené touto smlouvou a že je způsobilé pro použití ke sjednanému účelu.
- 10.2 Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku, že celé dílo (a každá jeho část) bude prosto jakýchkoliv vad věcných, právních i ostatních. Dílo nebo jeho část má vady, jestliže zejména neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě, účelu jeho využití, případně nemá vlastnosti výslovně stanovené smlouvou, dokumentací, Objednatelem, platnými předpisy nebo nemá vlastnosti obvyklé.
- 10.3 Zhotovitel poskytuje po uvedené záruční dobu záruku za bezvadnost předmětu díla, tj. záruku za všechny vlastnosti, které má mít předmět díla zejména dle smlouvy, dle jednotlivých požadavků a pokynů Objednatele, případně ostatních pověřených osob, dle dokumentace, norem a ostatních předpisů, pokud se na prováděný předmět díla, jeho části a příslušenství vztahují.

- 10.4 Zhotovitel prohlašuje, že předmět díla si po tuto dobu zachová všechny takové vlastnosti, funkčnost a stanovenou účelovou způsobilost. Po dobu záruční doby je tedy rozsah záruky neomezený, což znamená zejména, že předmět díla provedený podle smlouvy bude prostý jakýchkoliv vad.
- 10.5 Není-li sjednáno jinak je záruční doba díla a každé jeho části sjednána na dobu 60 měsíců a začíná běžet následujícím dnem po předání celého díla do rutinního provozu (podpis Akceptačního protokolu celého díla).
- 10.6 Záruka se vztahuje na vady, resp. nedodělky díla, které se projeví během záruční doby s výjimkou vad, u nichž Zhotovitel prokáže, že jejich vznik zapříčinil Objednatel.
- 10.7 V průběhu záruční doby bude Zhotovitel poskytovat Objednateli na dílo a každou jeho část záruku na kvalitu a servisní podporu.
- 10.8 Pokud je uplatnění reklamace na zařízení v záruční době oprávněné, má Objednatel právo na bezplatnou opravu vady.
- 10.9 Pokud vadu není možno opravit, má Objednatel právo na výměnu vadného zboží (zařízení) včetně s tím souvisejících prací.
- Záruční doba je automaticky prodloužena o případnou dobu opravy zařízení.
- 10.10 Zhotovitel se zavazuje provádět na vlastní náklady odstranění nahlášených vad na HW vybavení, dle požadavků stanovených v tomto článku smlouvy. Odstranění vady (tj. oprava vadného zboží nebo výměna vadného zboží za bezvadné stejných či vyšších parametrů) včetně potřebné demontáže a montáže a bezplatné konfigurace dle potřeb Objednatele bude provedeno v rozsahu odpovídajícím záruce dle časového rozsahu specifikovaného v tomto článku smlouvy.
- 10.11 V průběhu záruční doby Zhotovitel garantuje odstranění nahlášených vad a zprovoznění zařízení, případně výměnu vadného hardware nejpozději následující pracovní den, od okamžiku oznámení vady nebo učinění výzvy k výměně vadného hardware.
- 10.12 Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže Objednatel dílo řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost Zhotovitel.
- 10.13 Veškeré vady (reklamace) je Objednatel povinen uplatnit u Zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to hlášením obsahujícím specifikaci zjištěné vady.
- 10.14 Vady (reklamace) budou Objednatelem hlášeny na následující kontaktní údaje servisního střediska Zhotovitele v pracovních dnech na tel. **+420 910 971 595** od 8 do 16 hodin nebo na e-mail: **sd_vc@aricoma.com**.

- 10.15 Reklamací lze uplatnit do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamáce odeslaná Objednatelem v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
- 10.16 Záruční servis bude prováděn u Objednatele bezplatně po celou dobu záruky.
- 10.17 V případě výměny nebo opravy v servisním středisku Zhotovitele nebo autorizovaném servisním středisku výrobce zabezpečí Zhotovitel bezplatně dopravu vadného zboží od Objednatele do servisu a dopravu opraveného nebo vyměněného zboží zpět k Objednateli včetně potřebné demontáže a montáže.
- 10.18 Zhotovitel odpovídá za to, že dokumenty a soubory dat, které Objednateli v rámci plnění předmětu smlouvy předal:
- 10.18.1 jsou autorizovanými kopiemi originálů příslušných dokumentů a souborů dat Zhotovitele,
 - 10.18.2 že k nim má práva na jejich šíření, instalaci, konfiguraci a správu, která mu umožňují s nimi nakládat a dále je poskytovat tak, jak je sjednáno v této smlouvě.
- 10.19 V případě, že se některá z uvedených garancí Zhotovitele ukáže nepravdivou a Objednateli z tohoto důvodu vznikne škoda, bude Zhotovitel povinen Objednateli tuto škodu nahradit.
- 10.20 Zhotovitel uhradí škodu, která Objednateli vznikla vadným plněním v plné výši. Zhotovitel rovněž Objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
- 10.21 Nebezpečí škody na díle a dalším hmotném plnění z této smlouvy přechází na Objednatele okamžikem jejich převzetí.
- 10.22 Zhotovitel prohlašuje, že na díle ani na jiném plnění z této smlouvy nevážnou žádné právní vady, tedy dílo není zatíženo právem třetí osoby.

11. SANKCE

- 11.1 V případě prodlení Zhotovitele s provedením nebo předáním díla nebo jeho jednotlivých částí dle přílohy č. 2 této Smlouvy – Detailní harmonogram realizace – ve sjednané lhůtě se Zhotovitel zavazuje Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 5000,- Kč, za každý i započatý kalendářní den prodlení, není-li jinými ustanoveními této smlouvy výslovně uvedeno jinak.
- 11.2 V případě nedodržení termínu odstraňování záručních vad se smluvní strany dohodly na smluvní pokutě ve výši 5000,- Kč za každý i započatý kalendářní den prodlení, není-li jinými ustanoveními této smlouvy výslovně uvedeno jinak.

- 11.3 V případě nedodržení lhůty splatnosti faktury, kterou od Zhotovitele převzal Objednatel k úhradě, se Objednatel zavazuje Zhotoviteli uhradit úrok z prodlení v zákonné výši.
- 11.4 Sankce jsou splatné do 30 dní ode dne doručení písemného vyúčtování její výše povinné straně.
- 11.5 Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok oprávněné strany na náhradu škody, oprávněná strana má nárok na náhradu škody v plné výši.

12. DŮVĚRNÉ INFORMACE, OCHRANA OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 12.1 V případě, že bude při plnění předmětu smlouvy docházet ke zpracování osobních údajů, je tato smlouva zároveň smlouvou o zpracování osobních údajů ve smyslu §6 Zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOOÚ“) a ve smyslu NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (dále jen „GDPR“).
- 12.2 Zhotovitel má pro účely ochrany osobních údajů postavení zpracovatele.
- 12.3 Zhotovitel je oprávněn zpracovávat osobní údaje pouze za účelem plnění účelu této smlouvy.
- 12.4 Zhotovitel je oprávněn zpracovávat osobní údaje v rozsahu nezbytně nutném pro plnění této smlouvy, za tímto účelem je oprávněn osobní údaje zejména ukládat na nosiče informací, upravovat, uchovávat po dobu nezbytnou k uplatnění práv Zhotovitele vyplývajících z této smlouvy, předávat zpracované osobní údaje Objednateli, osobní údaje likvidovat.
- 12.5 Zhotovitel učiní v souladu s platnými právními předpisy a odst. 12.4 dostatečná organizační a technická opatření zabraňující přístupu neoprávněných osob k osobním údajům o ochraně osobních údajů.
- 12.6 Zhotovitel zajistí, aby jeho zaměstnanci byli v souladu s platnými právními předpisy poučeni o povinnosti mlčenlivosti a o možných následcích pro případ porušení této povinnosti.
- 12.7 Zhotovitel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují osobní údaje, byly uchovávány pouze v uzamykatelných místnostech.
- 12.8 Zhotovitel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují citlivé údaje, byly uchovávány v uzamykatelných skříních umístěných v uzamykatelných

místnostech.

- 12.9 Je-li pro účel kontroly správného fungování díla, odstranění vady nebo další vývoj díla nezbytné poskytnout Zhotoviteli kopii databází, souborů nebo nosičů údajů obsahujících jakékoliv údaje z činnosti Objednatele a jím určených organizací, je Zhotovitel povinen s takovými údaji nakládat tak, aby nedošlo k jejich úniku či zneužití.
- 12.10 Veškeré skutečnosti obchodní, ekonomické a technické povahy související se smluvními stranami, které nejsou běžně dostupné v obchodních kruzích a se kterými se smluvní strany seznámí při realizaci předmětu smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou, se považují za důvěrné informace.
- 12.11 Zhotovitel se zavazuje, že důvěrné informace jiným subjektům nesdělí, nezpřístupní, ani nevyužije pro sebe nebo pro jinou osobu.
- 12.12 Zavazuje se zachovat je v přísné tajnosti a sdělit je výlučně těm svým zaměstnancům nebo subdodavatelům, kteří jsou pověřeni plněním smlouvy a za tímto účelem jsou oprávněni se s těmito informacemi v nezbytném rozsahu seznámit.
- 12.13 Zhotovitel se zavazuje zabezpečit, aby i tyto osoby považovaly uvedené informace za důvěrné a zachovávaly o nich mlčenlivost.
- 12.14 Povinnost plnit ustanovení tohoto čl. 12 smlouvy se nevztahuje na informace, které:
- 12.14.1 mohou být zveřejněny bez porušení této smlouvy,
 - 12.14.2 byly písemným souhlasem obou smluvních stran zproštěny těchto omezení,
 - 12.14.3 jsou známy nebo byly zveřejněny jinak, než následkem porušení povinnosti jedné ze smluvních stran,
 - 12.14.4 příjemce je zná dříve, než je sdělí smluvní strana,
 - 12.14.5 jsou vyžádány soudem, státním zastupitelstvím nebo příslušným správním orgánem na základě zákona, popřípadě, jejichž uveřejnění je stanoveno zákonem,
 - 12.14.6 smluvní strana sdělí osobě vázané zákonnou povinností mlčenlivosti (např. advokátovi nebo daňovému poradci) za účelem uplatňování svých práv.
- 12.15 Povinnost ochrany důvěrných informací trvá bez ohledu na ukončení platnosti této smlouvy.
- 12.16 Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Objednatele Zhotovitel výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména Zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění

pozdějších předpisů.

- 12.17 Smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou stranou, nepřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a nepoužijí tyto informace k jiným účelům, než je k plnění podmínek této smlouvy.

13. DOBA TRVÁNÍ SMLOUVY, UKONČENÍ SMLOUVY

- 13.1 Smluvní strany mohou odstoupit od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy.
- 13.2 Za podstatné porušení smluvních povinností Zhotovitele se považuje zejména:
- 13.2.1 prodlení Zhotovitele s plněním kteréhokoliv jeho závazku podle smlouvy delším než 30 dní,
 - 13.2.2 nesplnění pokynu Objednatele při plnění předmětu smlouvy Zhotovitelem,
 - 13.2.3 bránění Zhotovitelem Objednateli v provádění kontrol a zkoušek díla nebo jeho části,
 - 13.2.4 opakované nebo hrubé porušení pravidel bezpečnosti práce, protipožární ochrany, ochrany zdraví při práci či jiných bezpečnostních předpisů a pravidel Zhotovitelem nebo jeho subdodavatelem v místě plnění,
 - 13.2.5 dílo vykazuje vady, které neumožní jeho řádné užívání k účelu, který je sjednán touto smlouvou,
 - 13.2.6 nedodržení ujednání o poskytnuté záruce.
- 13.3 Za podstatné porušení smluvních povinností Objednatele se považuje zejména neposkytnutí požadované součinnosti Zhotoviteli po dobu delší než 20 dnů a to i přes opakovanou písemnou výzvu Zhotovitele zaslanou nejdříve 10 dnů po prvotní žádosti o poskytnutí součinnosti.
- 13.4 Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně, s uvedením důvodu.
Účinky odstoupení nastávají dnem doručení druhé smluvní straně oznámení o odstoupení, bylo-li odstoupení oprávněné.
- 13.5 V případě odstoupení Objednatele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy Zhotovitelem nemá Zhotovitel nárok na zaplacení ceny podle čl. 5 této smlouvy v plné výši.
- 13.6 Zhotovitel je pouze oprávněn žádat po Objednateli to, o co se Objednatel zhotovováním předmětu díla obohatil.

- 13.7 Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok Objednatele na náhradu případné škody a zaplacení smluvní pokuty.
- 13.8 V případě odstoupení Zhotovitele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy Objednatel má Zhotovitel nárok na zaplacení poměrné části ceny díla, odpovídající rozsahu provedeného díla.
- 13.9 Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok Zhotovitele na náhradu případné škody a zaplacení smluvní pokuty.
- 13.10 V případě ukončení smlouvy je Zhotovitel povinen Objednateli poskytnout na své náklady veškerou součinnost k řádné migraci dat do jiného informačního systému dle zadání Objednatele.

14. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 14.1 Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli nezbytnou součinnost a vyjadřovat se k návrhům na další postup, bude-li to nezbytné pro řádné zhotovení díla.
- 14.2 Požadovanou součinnost specifikuje Zhotovitel písemně, a to včetně předpokládaného termínu poskytnutí specifikované součinnosti. Předpokládaný termín musí být stanoven přiměřeně s ohledem na charakter a předpokládanou pracnost požadované součinnosti.
- 14.3 Zhotovitel se zavazuje při provádění díla postupovat v profesionální kvalitě a s odbornou péčí.
- 14.4 Zhotovitel se zavazuje dle této smlouvy řádně a včas předat dílo. Objednatel se v tomto smyslu zavazuje dílo převzít, v souladu s čl. 7.
- 14.5 Zhotovitel je povinen dodat dílo a jeho části dle této smlouvy v dohodnutém množství, kvalitě a provedení.
- 14.6 Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, veškeré zákony a jejich prováděcí vyhlášky, pokud se vztahují k prováděnému dílu a týkají se činnosti Zhotovitele, bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Pokud porušením těchto předpisů Zhotovitelem vznikne škoda, nese náklady Zhotovitel.

Objednatel je povinen prokazatelně seznámit Zhotovitele s interními předpisy, které musí Zhotovitel dodržovat.
- 14.7 Objednatel má právo přesvědčit se kdykoliv v průběhu plnění díla o stavu prací na díle včetně kontroly jakosti díla nebo jeho částí a Zhotovitel mu k tomuto musí vytvořit podmínky, případné náklady nese Zhotovitel.

- 14.8 Zhotovitel se zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu nejméně 5 let od ukončení financování díla způsobem, který je v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropské unie.
- 14.9 Zhotovitel je povinen do konce roku 2031 za účelem ověřování plnění povinností vyplývajících ze skutečnosti, že Objednatel je příjemcem dotace z Národního plánu obnovy, poskytovat veškeré požadované informace a doklady zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR; Ministerstvo financí ČR; Evropské komise, Evropský účetní dvůr, Nejvyšší kontrolní úřad, příslušný finanční úřad a další oprávněné orgány státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci díla a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 14.10 Zhotovitel je podle ustanovení §2 písm. e) Zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
- 14.11 Smluvní strany jsou povinny se bez zbytečného odkladu písemně vzájemně informovat o skutečnostech, které mají nebo mohou mít vliv na plnění smlouvy, a to neprodleně, nejpozději následující pracovní den poté, kdy příslušná skutečnost nastane nebo některá ze smluvních stran zjistí, že by nastat mohla.
- 14.12 Zhotovitel je povinen na své náklady řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací díla dle této smlouvy, včetně účetních dokladů v souladu s článkem 90 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 minimálně do konce roku 2031, a pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší než v evropských předpisech, musí být použita pro úschovu delší lhůta.
- Zhotovitel je povinen řádně uchovávat veškeré dokumenty související s realizací díla a prokazující čerpání finančních prostředků po dobu nejméně 10 let od ukončení díla způsobem, který je v souladu s platnými právními předpisy České republiky a Evropské unie. Dále je povinen zajistit, aby také všichni jeho subdodavatelé, partneři, dodavatelé partnerů uchovávali veškeré dokumenty související s prováděním díla dle těchto podmínek.
- 14.13 Zhotovitel je povinen všechny písemné zprávy, písemné výstupy a prezentace (včetně předimplementačních analýz a předávacích protokolů) opatřit vizuální identitou projektů dle pravidel provádění publicity stanovených v Obecných pravidlech pro žadatele a příjemce.

- 14.14 Zhotovitel prohlašuje, že ke dni nabytí účinnosti smlouvy je s těmito pravidly seznámen.
- 14.15 Minimálně jeden člen realizačního týmu Zhotovitele se musí zúčastnit pravidelných kontrolních dnů v sídle Objednatele nebo Online, které budou probíhat minimálně jednou za měsíc ode dne, kdy smlouva nabude účinnosti. Objednatel může dle aktuální potřeby frekvenci konání těchto kontrolních dní upravit.
- 14.16 Účast na těchto jednáních není považována za technickou podporu, údržbu, poradenství ani konzultaci a Zhotoviteli za takové jednání nenáleží odměna.
- 14.17 Zhotovitel je povinen z každého jednání či kontrolního dne týkajícího se plnění předmětu smlouvy vyhotovit zápis o průběhu a závěrech jednání či kontrolního dne, který bude předán Objednateli k odsouhlasení a následně podepsán zástupci Objednatele i Zhotovitele.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1 Doplnit smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 15.2 Pro účely této smlouvy se má za to, že požadavek písemné formy je splněn i tehdy, je-li právní jednání učiněno v elektronické podobě a opatřeno uznávaným elektronickým podpisem ve smyslu nařízení eIDAS (nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014). Pokud není dále výslovně uvedeno jinak, rozumí se výrazem „písemně“ rovněž taková elektronická forma.
- 15.3 12.11 Tato Smlouva je sepsána ve 2 (dvou) vyhotoveních, po 1 (jednom) vyhotovení pro každou Smluvní stranu.
- 15.4 Vztahy vznikající ze smlouvy a v ní výslovně neupravené se řídí Právním řádem ČR, zejména pak příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a autorského zákona.
- 15.5 Pokud oddělitelné ustanovení této smlouvy je nebo se stane neplatným či nevynutitelným, nemá to vliv na platnost zbývajících ustanovení této smlouvy. V takovém případě se smluvní strany zavazují uzavřít do 10 pracovních dnů od výzvy druhé ze smluvních stran dodatek k této smlouvě nahrazující oddělitelné ustanovení této smlouvy, které je neplatné či nevynutitelné, platným a vynutitelným ustanovením odpovídajícím hospodářskému účelu takto nahrazovaného ustanovení.
- 15.6 Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva vyžaduje uveřejnění v registru smluv



- podle zákona č. 340/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a s tímto uveřejněním souhlasí. Zaslání Smlouvy do registru smluv zajistí Objednatel neprodleně po podpisu Smlouvy. Smluvní stany se dohodly, že v rámci smluvního jednání dojde před zveřejněním Smlouvy k dohodě o anonymizaci těch údajů Smlouvy, které nelze zveřejnit postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., protože jejich zveřejněním by došlo k porušení jiných právních předpisů.
- 15.7 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., přičemž se smlouva nestává účinnou, pokud není do 30 dnů ode dne jejího uzavření uveřejněna v registru smluv (dle § 6 zákona o registru smluv).
- 15.8 Seznam příloh smlouvy:
- Příloha č. 1 – Technická specifikace
- Příloha č. 2 – Detailní harmonogram realizace
- Příloha č. 3 – Cenová kalkulace
- 15.9 Smlouva byla uzavřena na základě pravé a svobodné vůle po pečlivém zvážení všech stran.

Za Objednatele:

Za Zhotovitele:

V Pelhřimově dne dle elektronického podpisu

V Jihlavě dne dle elektronického podpisu

—
Ladislav Med
starosta města

—
Jaroslav Dvořák
člen představenstva

—
Zdeněk Jaroš
místostarosta města

PŘÍLOHA č. 1 – Technická specifikace

1. Rozsah dodávek a služeb

Následující seznam požadavků vymezuje technické parametry pro jednotlivé komodity předmětu plnění z pohledu jejich minimálních požadavků.

Všechny výrobky, které budou součástí nabízeného plnění a následné dodávky zadavateli:

- 1) jsou nové, byly oprávněně uvedeny na trh v EU nebo pochází z autorizovaného prodejního kanálu výrobce,
- 2) mají plnou záruku od výrobce,
- 3) budou podporovány výrobcem a budou součástí servisního programu výrobce pro ČR, obsahují licenci příslušného softwaru nezbytnou pro splnění požadovaných vlastností a parametrů,
- 4) jsou/budou v databázi výrobce uvedeny jako nabízená/prodaná zadavateli,
- 5) jsou určeny pro provoz v České republice.
- 6) pocházejí z oficiální distribuční sítě v rámci EU

Tyto skutečnosti uchazeč doloží čestným prohlášením výrobce, popř. uchazeče samotného, nelze-li prohlášení výrobce získat. Zadavatel si vyhrazuje právo na zjištění původu výrobků při jejich převzetí, a to dle příslušných sériových čísel a právo podpisu předávacího protokolu, osvědčujícího převzetí plnění, až po ověření původu výrobku u výrobce.

Součástí předmětu plnění části B jsou dále následující služby:

- předimplementační analýza, která zohlední i výstupy části A veřejné zakázky
 - a. Výchozí stav IT infrastruktury a bezpečnostního prostředí
 - b. Používané bezpečnostní prvky a jejich stav.
 - c. Organizační zabezpečení (politiky, postupy, řízení přístupů).
 - d. Zohlednění výstupů z GAP analýzy a auditu části A
 - e. Návrh řešení (architektonický koncept)
 - f. Specifikace implementačních aktivit
 - g. Specifikace měřitelných výstupních indikátorů a jejich hodnot

- dodání zařízení na místo plnění, vybalení, osazení do racků a oživení, včetně nezbytného příslušenství (zejména veškeré kabeláže, zářičů, montážního materiálu apod.) pro propojení všech komponent,
- potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
- instalaci a základní konfiguraci zařízení včetně posledních bezpečnostních záplat,
- zapojení do stávající síťové infrastruktury a serverového prostředí zadavatele,
- konfiguraci segmentace, přístupových politik, zabezpečení managementu a logování,
- nastavení alertingu, záloh konfigurací a obnovy po havárii,
- předání instalační dokumentace v českém jazyce,
- provedení testu funkčnosti a provozuschopnosti (akceptační scénář),
- detailní školení správců systémů,
- zpracování dokumentace finálního vyhotovení,
- odvoz a likvidace obalového materiálu

Návaznost na cíle dotační výzvy

Navržené řešení musí být procesně i funkčně provázáno na výstupy plnění části A a implementováno do následujících informačních systémů města Pelhřimov identifikovaných pro účely posílení jejich kybernetické bezpečnosti:

- IS FENIX (správní a ekonomické agendy),
- IS eSPIS (spisová služba),
- IS FLUXPAM 5 (personalistika a mzdy),
- IS Elektronická pošta,
- IS Portál občana,
- IS Doménové prostředí Windows serveru (AD, autentizace).

Řešení musí být v souladu s požadavky zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a vyhlášky č. 82/2018 Sb., zejména § 18 a § 20.

1.1 Servery pro virtualizaci – 3 ks

Parametry pro 1 ks:

- Provedení: rackmount 19“, výška max. 2U, plnovýsuvné ližiny včetně ramena pro vedení kabeláže
- 1ks CPU - architektura x86 s 16 plnohodnotnými jádry. Taktovací základní frekvence min. 4,1 GHz, FSB min. 4800 MHz, min. 256 MB L3 cache celkem, nebo v testu na cpubenchmark.net minimálně 55000 bodů. Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 16 core z důvodu licencování OS a aplikací.
- RAM 768 GB, RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank
- 2 ks disků 960GB pro instalaci OS - konfigurace RAID-1 na samostatném HW řadiči
- 1 ks Ethernet adapter Dual Port 10/25GbE SFP Adapter včetně příslušných zářičů 10/25Gbps
- 1 ks FC adapter 2x port 32Gbps včetně zářičů
- 1 ks Ethernet adapter 2x 1Gbps 1000BASE-T včetně příslušných zářičů
- 2 ks hot-swap zdroje napájení dimenzované pro plné osazení serveru CPU, RAM a PCIe zařízení, účinnost min. 94%
- Server musí být osazen TPM 2.0
- Redundantní hotswap ventilátory
- IPMI 2.0 popř. obdoba, možnost vzdáleného převzetí grafické konzole bez závislosti na OS, webový klient HTML5, vzdálený mount DVD media, USB, dedikovaný port (není součástí požadovaného počtu ethernet portů)
- řízení přístupových práv do managementu serveru pomocí účtů Active Directory domény a dvou-faktorové autentikace
- Součástí managementu serveru musí být vestavěná funkcionality call-home (server musí být schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesk výrobce)
- Server vybavený alfanumerickým zobrazovačem stavu s možností nastavení management IP adresy.
- Vyčítání přes SNMP celkového zdraví serveru bez nutnosti instalovat OS – jeden parametr v MIB
- Kompatibilita všech komponent s OS VMWARE ESXi 8.x dle veřejně dostupného seznamu (např. <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=server>)
- Záruka 60 měsíců s opravou následující pracovní den (NBD) v místě instalace. Přístup k firmwaru a jeho aktualizacím po dobu trvání záruční lhůty.
- Windows Server Datacenter 2025 per Core – licence pro celkový počet jader osazených v serveru
- Windows Server CAL 2025 User CAL – licence pro 50 uživatelů (při pořízení 3 ks serverů budou dodány licence celkem pro 150 uživatelů)
- Veeam Data Platform Essentials, Enterprise Plus Edition – licence s platností min. 5 let pro CPU osazené v serverech, umožňující zálohování neomezeného počtu virtuálních

serverů na něm běžících. Tato konkrétní licence je poptávána z důvodu kompatibility se stávajícím zálohovacím software, který již zadavatel vlastní a používá.

Implementace

- Instalace pole v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě
- Instalace posledních stabilních firmware.
- Instalace a konfigurace serverové virtualizace VMware vSphere 8 Standard – licence poskytne zadavatel.
- Připojení napřímo k diskovému poli pomocí FC.
- Instalace VMware vCenter Server – licenci poskytne zadavatel.
- Rekonfigurace zálohování a nastavení replikací virtuálních serverů.
- Migrace cca 50 virtuálních serverů ze stávajících serverů na nově dodávané.

1.2 Diskové pole – 1 ks

Architektura	• modulární, minimálně dvou řadičové all flash / hybridní diskové pole active-active designu založené na NVMe architektuře, řešení je koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce
Výkonnost	• škálování výkonnosti je možné nativním přidáváním dalších řadičů minimálně do osmi řadičové konfigurace a škálování kapacity pomocí expanzních jednotek. Škálování řadičů ani expanzních jednotek není povoleno řešit pomocí externí virtualizace nebo podvěšením dalšího pole a řadičů

Rozšiřitelnost, podporované disky a moduly	- celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je minimálně 128GB s možností rozšíření až na dvojnásobek. - celková nativní rozšiřitelnost je minimálně 400 disků, v případě nasazení více řadičů minimálně dvojnásobek disků. - podpora 2,5" nebo 3,5" disků technologie SSD/flash s NVMe architekturou včetně rotačních disků. - podpora minimálně následujících režimů RAID - 1, 5, 6, 10 nebo minimálně RAID 1 a 6
Minimální požadovaná hrubá kapacita a ochrana dat	minimálně 52 TB na SSD/Flash s NVMe architekturou ve variantě enterprise (DWPD 2 a vyšší, maximální velikost jednoho SSD nebo flash modulu je 5 TB)
Požadavky na velikost řešení	Nabízené řešení nesmí přesáhnout 1U.
Konektivita k hostitelským serverům (front-end)	diskové pole obsahuje připojení diskového pole blokovým přístupem pomocí 32Gbit FC a 10Gbit iSCSI. Jsou požadovány min. 4 porty 32Gb FC a 2 porty 10Gb iSCSI na řadič, tzn. minimálně 8x 32Gbit FC portů včetně osazených SFP transceiverů a 4x 10Gbit iSCSI portů na jedno dvouřadičové diskové pole s možností rozšíření 32Gbit FC portů na dvojnásobek.

Funkcionality pro efektivní ukládání a správu dat	• vytváření virtuálních logických disků • thin provisioning (včetně detekce a reklamace prázdného prostoru) • komprese dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou nabízenou kapacitu včetně patřičného HW akcelérátoru nebo na jednotlivých modulech • deduplikace dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou požadovanou kapacitu včetně SW licence • šifrování dat minimálně pro flash kapacitu ve standardu minimálně FIPS 140-2 nebo 3 bez nutnosti přítomnosti speciálních pevných disků včetně příslušné licence. Pokud nabízené řešení neumožňuje šifrování dat nad úroveň disků, jsou požadovány SED disky pro celou nabízenou flash kapacitu, opět minimálně ve standardu FIPS 140-2 nebo 3 • inteligentní správa výkonnostních charakteristik (pro minimálně 3 tiery a to včetně SCM) virtualizovaných diskových prostorů (automatická migrace více utilizovaných dat na rychlejší disky nebo SSD/SCM) • podpora externí storage virtualizace pro stávající disková pole a možnost dalšího připojení externích diskových polí od různých výrobců min. pro účely migrace. Seznam podporovaných diskových systému je veřejně dostupný. • Podpora nástrojů pro sledování historických dat o vytížení datového úložiště (minimálně počet IOps, latence, propustnost, alokovaná kapacita, využití keší) s granularitou na hosta či LUN s historií minimálně 1 rok (možnost řešit externích SW nástrojem v rámci dodávky) • Microsoft VSS podpora • VMware VAAI, VVOL podpora, dále je požadován VASA provider přímo ve FW nabízeného diskového pole
--	---

Podpora operačních systémů a hypervizorů	• Oracle Enterprise Linux 8.x a vyšší • Oracle DB 11.x a 12.x a vyšší • RHEL 6.x a vyšší • VMware 7 a vyšší včetně VAAI a VASA integrací • Windows server 2016 a vyšší
Typ přístupu k datům	• blokový, standard FCP a iSCSI
Bezpečnost	• ochrana proti ransomware útokům nativní funkcionalitou nabízeného pole v rámci jeho funkcionalit – řešení z aplikační vrstvy pomocí aplikací třetích stran nebo za asistence zálohovacího SW není přípustné. Řešení musí být pro tento účel jasně popsane a určené, např. ochrana LUNu pouze nastavením do read-only modu není dostatečná pro splnění tohoto požadavku
	• řešení musí umožňovat detekci ransomware v reálném čase na blokové úrovni před uložením na disky / flash moduly
	• řešení musí umožňovat kontrolu zapsaných dat (bloků) přímo na jednotlivých SSD / flash modulech



Kopírovací funkce - licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd.	• zrcadlení virtuálního disku tzn. ochrana virtualizovaných dat v režimu RAID1 (s možností zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole) • možnost vytváření snapshotů (CoW a RoW) a klonů v následujících režimech: - snapshot se po určité době může automaticky stát klonem - inkrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu - reverzní snapshoty, tzn. lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume - lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů) • interní/externí zrcadlení logického (virtuálního) disku z jednoho zdroje do dvou cílů pro zvýšení dostupnosti v případě výpadku jednoho cíle
Zajištění kontinuální dostupnosti dat (DR a HA řešení) - licence musí být součástí nabídky a musí být na neomezenou kapacitu, počet disků, expanzích jednotek atd.	• upgrade software a hardware u řadičů je proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům • diskové musí být možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod. • vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenásobků, které je navíc nezávislé na běžných OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí • podpora replikace do třetí lokality • SW pro redundantní datové cesty v ceně řešení • Nabízené řešení musí být plně kompatibilní s VMware Metro Storage Cluster funkcionalitou, tzn. musí být dohledatelné v matici kompatibility na stránkách VMware

Migrace dat	transparentní migrace (tzn. možnost zdarma migrovat data ze stávajících diskových polí na nová disková úložiště) s možností rozšíření o synchronní a asynchronní zrcadlení logických (virtuálních) disků v případě více lokalit
Počet hostitelských serverů připojovaných k diskovému poli	řešení obsahuje licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů
Správa diskového pole a další dostupné funkcionality	- SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru) - Remote Service (call home) v ceně řešení - Příkazy prováděné v GUI jsou uchovávány v tzv. "AuditLogu" v podobě standardních CLI příkazů, které lze později snadno zkopírovat a aplikovat při programování uživatelských skriptů např. pro podporu automatizace zálohování atd.
Příslušenství	Součástí dodávky je veškerá potřebná kabeláž pro plné zapojení všech portů do instalovaného prostředí a potřebná napájecí kabeláž kompatibilní s napájecími lištami v RACK skříních.
Záruka a servisní podpora	- Minimálně 60 měsíců v režimu 24x7 s opravou do 24 hodin v místě instalace, včetně SW podpory, která umožňuje např. přístup k novým verzím FW, opravným patchům atd. - Servisní podpora výrobce v českém jazyce

Implementace

- Instalace pole v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě.
- Instalace posledního stabilního firmware.
- Konfigurace diskových oddílů a jejich publikace serverům/clusteru
- Nastavení pravidelných storage snapshotů včetně jejich retence a omezení je smazat.
- Konfigurace zabezpečeného přístupu k managementu.
- Nastavení monitoringu včetně call home a detekce ransomware.
- Migrace dat ze stávajících diskových polí na nově dodávané.

1.3 Deduplikační zálohovací jednotka s ochranou proti smazání dat – 1 ks

Výkon a škálovatelnost:

- Řešení musí mít minimálně 72 TB využitelné (usable) lokální kapacity bez redukce dat včetně všech potřebných licencí pro tuto kapacitu.
- Řešení musí umožňovat rozšíření alespoň do úrovně 1,5 PB využitelné lokální kapacity bez redukce dat a bez nutnosti výměny jakékoliv dodávané součásti, cloudové uložště jako rozšíření není uznatelné
- Propustnost při zálohování dodávaného řešení (skutečný počet disků a dalších komponent) alespoň 7TB/hodinu,
- Zařízení musí při ukládání dat využívat princip deduplikace,
- Uložště nesmí vytvářet deduplikační pooly – musí disponovat globální deduplikací bez ohledu na typ dat, přenosový protokol a množství zálohovacích serverů/aplikací, které na něj data ukládají,
- Řešení musí být postaveno na fyzické instalaci operačního systému bez další virtualizace.

Integrace a interoperabilita:

- Zařízení musí podporovat minimálně následující protokoly: CIFS, NFS, S3 a musí umožnit jejich současné použití,
- Zálohovací řešení musí být univerzální z hlediska podpory datových typů zálohovaných dat, musí podporovat všechny datové typy používané v produkčním prostředí
- Řešení musí umožnit komprimaci ukládaných deduplikovaných dat
- Nabízený diskový úložný systém musí být plně podporován nabízeným zálohovacím SW. Nabízené řešení bude uvedeno na webu výrobce zálohovacího SW mezi kompatibilními deduplikačními appliance. Řešení musí být plně podporováno pro produkt Veeam Backup & Replication. Oficiálně podporovaná řešení jsou popsána zde: https://helpcenter.veeam.com/docs/backup/vsphere/deduplicating_storage_appliances.html?ver=120

Replikace

- Zařízení musí obsahovat potřebné licence pro nativní funkcionalitu replikace dat do dalšího zařízení stejného výrobce,
- Řešení musí posílat pouze deduplikovaná zkomprimovaná data
- Řešení musí podporovat alespoň následující scénáře pro replikaci: 1:1, M:1 a kaskádovou replikaci
- Řešení musí umožnit funkcionalitu šifrování replikačního toku data-in-flight
- Řešení musí umožnit kontrolu a správu využití pásma pro přenos dat (QoS)



Spolehlivost, ochrana a obnova

- Zařízení musí disponovat redundantními hot-swap napájecími zdroji a ventilátory
- Zařízení musí zajišťovat ochranu dat alespoň na úrovni duální diskové parity
- Zařízení musí umožňovat šifrování úložného prostoru a to bez omezení výkonu - dodání včetně potřebných licencí pro výše požadovanou kapacitu
- Zařízení musí zajišťovat výměnu všech disků za chodu – hot-swap,
- Zařízení musí obsahovat HotSpare disk pro všechny RAID skupiny v rámci zařízení,
- Zařízení musí obsahovat algoritmy pro kontrolu a verifikaci konzistence a čitelnosti uložených dat,
- Zařízení musí umožňovat nastavit ochranu dat proti nechtěnému smazání či modifikaci dat pomocí časových zámků. Po nastavenou dobu lze data číst, ale nelze je přepisovat. Tato funkce nesmí být závislá na zálohovacím software, přenosovém protokolu (CIFS, NFS, S3) či typu dat. To znamená, že tato funkce musí být plně funkční nejenom s nabízeným zálohovacím SW, ale také jakýmkoliv jiným. Časové zámky se musí aplikovat uvnitř zařízení, nikoliv pomocí externích nástrojů a zálohovacích SW.
- Zařízení musí mít integrovanou ochranu časové integrity.
- Zařízení musí disponovat síťovými kartami 2x1GbE a 2x10Gb SFP+ včetně příslušných zářičů.
- Zařízení musí být v provedení RACK (šíře 19"), výška maximálně 2U, výsuvné kolejnice pro instalaci do racku.

Správa

- Řešení musí umožnit centrální správu pro všechna dodávaná zařízení prostřednictvím webového rozhraní
- Řešení musí poskytovat funkcionalitu automatického reportingu, automatický call-home,
- Řešení musí umožnit správu na principu rolí s různými typy oprávnění (Role-based Access Control).
- Řešení musí umožnit vynucení přihlášení minimálně dvou typů účtů (administrátorský, bezpečnostní) pro změny spojené se změnou nastavení ochrany dat – časových zámků.
- Řešení musí umožňovat zasílat strukturovaná data provozních a bezpečnostních událostí přes Syslog a SNMP.
- Řešení musí umožnit dvoufaktorové ověřování účtů pro správu díky jednorázovým heslům (Time-based One-Time Password). Pokud je potřeba externí nástroj, musí být součástí nabídky všechny potřebné licence až pro 25 uživatelů včetně potřebného hardware pro zajištění vysoké dostupnosti. Licence musí být perpetuální a instalace v místě zadavatele.

Záruka a podpora

- Podpora na hardware a software musí být od jednoho výrobce,
- Součástí nabízeného řešení musí být služba ponechání si vadných disků.

- V rámci povýšení verze softwaru dochází zároveň ke změně verze firmware na kompatibilní úroveň pro důležité komponenty – minimálně pro diskový řadič.
- Záruka a technická podpora celého řešení (HW i SW) v délce 60 měsíců s odezvou následující pracovní den.

Implementace

- Instalace v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě.
- Prvotní inicializace zařízení a upgrade firmware.
- Konfigurace účtů včetně dvoufaktorového ověření.
- Nastavení monitoringu a bezpečnostního logování.
- Konfigurace ochrany proti nevyžádanému smazání či editaci.
- Publikace diskového prostoru pro zálohovací SW.
- Konfigurace zálohovacího SW a nastavení jednotlivých zálohovacích úloh.
- Nastavení call-home – zabezpečené vzdálené propojení s podporou výrobce.
- Provedení bezpečnostního hardening.

1.4 Páteří switch LAN – 2 ks

Základní vlastnosti

- Typ zařízení: L3 přepínač
- Maximální velikost zařízení: 1U
- Minimálně 48x 1/10 GbE SFP+ portů s volitelným fyzickým rozhraním
- Minimálně 4x 40/100GbE portů s volitelným fyzickým rozhraním
- Potřebný počet SFP+/SFP modulů a propojovacích patch cordů
- 2x interní hot-swap AC napájecí zdroj
- Redundantní hot-swap ventilátory
- Směr proudění vzduchu zařízením: předozadní
- Minimální přepínací výkon: 1,76 Tbps
- Minimální paketový výkon: 1309 Mpps
- Minimální paketový buffer: 32 MB

Vlastnosti stohování

- Podporovaný počet přepínačů ve stohu: 2
- Kapacita stohovacího propojení: 400 Gbps
- Stoh podporuje distribuované přepínání paketů
- Libovolný prvek stohu může být řídicím prvkem (1:1 redundance)
- Seskupení portů IEEE 802.3ad mezi různými prvky stohu (MC-LAG)
- Podpora upgrade OS ve stohu bez narušení provozu (ISSU/Live upgrade)
- Podpora automatizace upgrade OS ve stohu bez narušení provozu přes REST API

Funkce a protokoly



- Podpora jumbo rámců včetně velikosti 9198 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.1AX
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L2, L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 54/8
- Podpora LACP Fallback (např. pro PXE boot)
- Minimální počet záznamů v tabulce MAC adres: 147 000
- Minimální počet záznamů v tabulce ARP: 65 000
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Minimálně 1000 aktivních VLAN podle IEEE 802.1Q
- Tunelování 802.1Q v 802.1Q
- VLAN translace - swap 802.1Q tagů na trunk portu
- Podpora zařazování do VLAN podle standardu 802.1v
- Private VLAN včetně primary, secondary, isolated a community VLAN
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree a IEEE 802.1w
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Podpora ERPS (ITU G.8032) pro rychlou konvergenci do 100ms v kruhových sítích
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP, včetně LLDP over OoB management port
- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo ekvivalentní)
- DHCP server a relay pro IPv4 a IPv6 včetně podpory VRF
- Podpora zapouzdření: GRE over IPv4
- Podpora NTPv4 pro IPv4 a IPv6 včetně VRF a MD5 autentizace
- Podpora NTP server
- Funkce mDNS brány pro distribuci a filtraci multicast služeb napříč IP subnety
- Podpora L3 routed port včetně L3 sub-interface - nadřazené L3 rozhraní lze rozdělit
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- Dynamické směrování: RIP, RIPv2, OSPFv2 včetně HMAC-SHA-384, OSPFv3, BGP, MP-BGP
- Funkce BGP konfederace a route reflector pro IPv4 a IPv6
- Podpora BGP MD5 autentizace a BGP TTL security
- Podpora police based routing
- Podpora VRRPv2 a VRRPv3
- Podpora route map
- ECMP včetně možnosti konfigurace rozkládání zátěže podle L3 a L4
- Podpora minimálně 62 virtuálních směrovacích instancí (VRF)
- IGMP v2 a v3, IGMP snooping
- MLD v1 a v2, MLD snooping
- Směrování multicast: PIM-DM, PIM-SM, IPv6 PIM-SM, PIM-SSM, IPv6 PIM-SSM, MSDP
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- DHCP snooping pro IPv4 a IPv6
- ACL klasifikace na úrovni zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IPv4/IPv6 adresa, číslo zdrojového/cílového portu, protokol, TTL hodnota, číslo VLAN,



- HW ochrana proti zahlcení portu (broadcast/multicast/unicast) nastavitelná na kbps a pps
- IEEE 802.1p – Minimálně 8 front
- 802.1X ověřování včetně více současných uživatelů na port, minimálně 64 uživatelů/port
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou)
- Dynamické zařazování do VLAN
- 802.1X s podporou odlišných Preauth VLAN, Fail VLAN, Critical VLAN a Critical voice VLAN
- 802.1X a MAC ověřování pomocí odlišných RADIUS serverů aplikované na různé skupiny portů přepínače
- Uživatelské role definované lokálně v přepínači, jejich aplikace dle výsledku autorizace
- Uživatelské role dynamicky stahovatelné z RADIUS, jejich aplikace dle výsledku autorizace
- Ochrana ARP protokolu (Dynamic ARP protection nebo funkčně ekvivalentní)
- IP source guard / dynamic IP lockdown
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC, sticky MAC
- Podpora IPv6 RA Guard, DHCPv6 Guard a IPv6 Destination Guard
- BPDU guard a Root guard
- Podpora service insertion včetně technologie VXLAN
- Podpora static a dynamic VXLAN s využitím BGP-EVPN
- Podpora VXLAN PBR
- Podpora Group based policy pro VXLAN (VXLAN GBP)
- Konfigurovatelná ochrana control plane (CoPP) před DoS útoky na CPU
- Vynucení zadat heslo administrátora a nastavitelná politika komplexity hesla přímo na přepínači
- Možnost instalace vlastního certifikátu včetně podpory Enrollment over Secure Transport (EST)
- TACACS+ a RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- Aktivní monitoring dostupnosti RADIUS a TACACS+ přednastaveným jménem a heslem
- Podpora Radius over TLS (RadSec)
- Podpora RADIUS CoA (RFC3576)
- 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači s podporou EAP-TLS a EAP-MD5
- QoS ochrana před zahlcením WRED
- Podpora Data Center Bridging (PFC 802.1Qbb, ETS 802.1Qaz)
- IP Explicit Congestion Notification (ECN)
- Podpora RoCEv2

Management

- Bezdrátová sériová konzole pomocí Bluetooth



- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu
- USB port pro přenos konfigurace a firmware
- Podpora IPv4 a IPv6 management: SSHv2 server, HTTPS server, SFTP a SCP klient
- Dvou-faktorová autentizace pro SSH a WebGUI přihlášení
- Kryptografické SSH algoritmy: AES256, HMAC-SHA2-256, DH s klíčem 3072bit a vyšší
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Duální flash image - podpora dvou nezávislých verzí operačního systému
- Konfigurační změny pomocí naplánovaných pracovních úloh (Job scheduler)
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více SYSLOG serverů
- Podpora SYSLOG over TLS
- Podpora automatických i manuálních snapshotů systému a možnost automatického obnovení předchozí konfigurace v případě konfigurační chyby
- Podpora standardního Linux Shellu (BASH) pro debugging a skriptování
- Podpora skripování v jazyce Python – lokální interpret jazyka v přepínači
- Možnost vytváření vlastních diagnostických a korelačních skriptů a jejich grafických interpretací v jazyce Python (korelace libovolných událostí a hodnot v podobě grafů)
- Grafické rozhraní pro vynášení výsledků monitorování a analytických skriptů - možnost vynášení stavu monitorovaných metrik do grafů atp.
- Root cause analysis v grafickém rozhraní – možnost vrácení se ke konkrétní funkční konfiguraci a stavu protokolů v čase
- Integrovaný nástroj na odchyt paketů (např. WireShark nebo ekvivalentní)
- Interpretace uživatelských skriptů monitorujících definované parametry síťového provozu s možností automatické reakce na události
- Interní uložiště dat pro sběr provozních dat a pokročilou diagnostiku zařízení: min. 30 GB
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176 pro oba směry ingress a egress
- Analýza síťového provozu IPFIX
- Ochrana proti nahrání modifikovaného SW prostřednictvím image signing a secure boot, ověřující autentičnost a integritu OS prostřednictvím TPM chipu
- SPAN a ERSPAN port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session
- IP SLA pro měření dostupnosti a zpoždění provozu VoIP - režim responder i probe
- Podpora integrace s automatizačními nástroji (Ansible, NAPALM)
- Automatizace – podpora read-only a read-write REST API včetně volání CLI příkazů
- Podpora Cloud management software výrobce zařízení
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)

Záruka a podpora:

- Záruka a technická podpora výrobce v délce 60 měsíců a odezvou následující pracovní den a opravou formou výměny boxu.



- Softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.

Implementace

- Instalace v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě.
- Instalace posledních stabilních firmware.
- Konfigurace vysoké dostupnosti
- Rekonfigurace routování, vytvoření nových síťových segmentů a nastavení komunikačních pravidel.

1.5 Přístupový LAN switch A – 10 ks

Základní vlastnosti

- Třída zařízení: L3 switch
- Formát zařízení do racku
- Velikost zařízení: 1U
- Počet 10/100/1000Mbit metalických portů: 48
- Počet 10Gbit/s SFP+ nezávislých optických portů s volitelným fyzickým rozhraním: 4
- Potřebný počet SFP+/SFP modulů a propojovacích patch cordů
- 10GE interface zpětně kompatibilní s 1Gbit/s transceivery
- Všechny ethernet porty jsou dostupné zepředu
- Interní napájecí zdroj
- Celková propustnost přepínače: 176 Gb/s
- Celkový paketový výkon přepínače: 98 mpps
- Minimálně 12MB paketový buffer
- Maximální přípustná hloubka přepínače z důvodu osazení do stávajících rozvaděčů: 30 cm

Základní funkce a protokoly

- Podpora "jumbo rámců" včetně velikosti 9220 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 8/8
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q, minimálně 512 aktivních VLAN
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED



- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)
- NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- IGMP v2 a v3
- MLD v1 a v2
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů
- ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN
- BPDU guard a Root guard
- HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na množství paketů za vteřinu
- ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port
- Ověřování 802.1X včetně více uživatelů na port, minimálně 32 uživatelů/port
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou)
- 802.1X s podporou odlišných Preauth VLAN, Fail VLAN a Critical VLAN
- Dynamické zařazování do VLAN
- 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení)
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC
- Ochrana proti opakovaným výpadkům linek (flapování) s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení
- Ochrana control plane (CPU) před útoky typu DoS
- Podpora IPv4 a IPv6 QoS
- Minimálně 8 front pro IEEE 802.1p

Management

- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- Podpora automatických i manuálních snapshotů konfigurace systému
- USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware
- Podpora managementu přes IPv4 i IPv6
- SSHv2 a a SFTP
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- RMON
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více syslog serverů
- Podpora Syslog over TLS
- Podpora RADIUS včetně RADIUS CoA (RFC3576)
- Podpora RADIUS IPSEC
- Aktivní monitoring dostupnosti RADIUS přednastaveným jménem a heslem

- Podpora TACACS+
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176
- Port mirroring (SPAN), alespoň 4 různé obousměrné session
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)
- REST API pro automatizaci nastavení
- Automatická konfigurace portu podle připojeného zařízení
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů

Záruka a podpora:

- Záruka a technická podpora výrobce v délce 60 měsíců a odezvou následující pracovní den a opravou formou výměny boxu.
- Softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.

Implementace

- Instalace v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě.
- Instalace posledních stabilních firmware.
- Konfigurace vysoké dostupnosti k páteřním switchům.

1.6 Přístupový LAN switch B – 5 ks

Základní vlastnosti

- Třída zařízení: L3 switch
- Formát zařízení do racku
- Velikost zařízení: 1U
- Počet 10/100/1000Mbit metalických portů: 24
- Počet 10Gbit/s SFP+ nezávislých optických portů s volitelným fyzickým rozhraním: 4
- Potřebný počet SFP+/SFP modulů a propojovacích patch cordů
- 10GE interface zpětně kompatibilní s 1Gbit/s transceivery
- Všechny ethernet porty jsou dostupné zepředu
- Interní napájecí zdroj
- Celková propustnost přepínače: 128 Gb/s
- Celkový paketový výkon přepínače: 95 mpps
- Minimálně 12MB paketový buffer
- Maximální přípustná hloubka přepínače z důvodu osazení do stávajících rozvaděčů: 30 cm

Základní funkce a protokoly



- Podpora "jumbo rámců" včetně velikosti 9220 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 8/8
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q, minimálně 512 aktivních VLAN
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED
- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)
- NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- IGMP v2 a v3
- MLD v1 a v2
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů
- ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN
- BPDU guard a Root guard
- HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na množství paketů za vteřinu
- ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port
- Ověřování 802.1X včetně více uživatelů na port, minimálně 32 uživatelů/port
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou)
- 802.1X s podporou odlišných Preauth VLAN, Fail VLAN a Critical VLAN
- Dynamické zařazování do VLAN
- 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení)
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC
- Ochrana proti opakovaným výpadkům linek (flapování) s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení
- Ochrana control plane (CPU) před útoky typu DoS
- Podpora IPv4 a IPv6 QoS
- Minimálně 8 front pro IEEE 802.1p

Management

- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- Podpora automatických i manuálních snapshotů konfigurace systému
- USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware
- Podpora managementu přes IPv4 i IPv6
- SSHv2 a a SFTP
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3



- RMON
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více syslog serverů
- Podpora Syslog over TLS
- Podpora RADIUS včetně RADIUS CoA (RFC3576)
- Podpora RADIUS IPSEC
- Aktivní monitoring dostupnosti RADIUS přednastaveným jménem a heslem
- Podpora TACACS+
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176
- Port mirroring (SPAN), alespoň 4 různé obousměrné session
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)
- REST API pro automatizaci nastavení
- Automatická konfigurace portu podle připojeného zařízení
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů

Záruka a podpora:

- Záruka a technická podpora výrobce v délce 60 měsíců a odezvou následující pracovní den a opravou formou výměny boxu.
- Softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.

Implementace

- Instalace v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě.
- Instalace posledních stabilních firmware.
- Konfigurace vysoké dostupnosti k páteřním switchům.

1.7 Přístupový LAN switch C – 14 ks

Základní vlastnosti

- Třída zařízení: L3 switch
- Formát zařízení do racku
- Velikost zařízení: 1U
- Počet 10/100/1000Mbit metalických portů: 12

- Počet 10Gbit/s SFP+ nezávislých optických portů s volitelným fyzickým rozhraním: 2
- Potřebný počet SFP+/SFP modulů a propojovacích patch cordů
- 10GE interface zpětně kompatibilní s 1Gbit/s transceivery
- Všechny ethernet porty jsou dostupné zepředu
- Interní napájecí zdroj
- Podpora PoE+ dle standardu 802.3at
- Dostupný výkon pro PoE+ napájení: 139W
- Celková propustnost přepínače: 176 Gb/s
- Celkový paketový výkon přepínače: 98 mpps
- Minimálně 12MB paketový buffer
- Maximální přípustná hloubka přepínače z důvodu osazení do stávajících rozvaděčů: 30 cm
- Tiché provedení - bez ventilátorů

Základní funkce a protokoly

- Podpora "jumbo rámců" včetně velikosti 9220 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 8/8
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q, minimálně 512 aktivních VLAN
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED
- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)
- NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- IGMP v2 a v3
- MLD v1 a v2
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů
- ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN
- BPDU guard a Root guard
- HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na množství paketů za vteřinu
- ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port
- Ověřování 802.1X včetně více uživatelů na port, minimálně 32 uživatelů/port
- Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou)
- 802.1X s podporou odlišných Preauth VLAN, Fail VLAN a Critical VLAN
- Dynamické zařazování do VLAN



- 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení)
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC
- Ochrana proti opakovaným výpadkům linek (flapování) s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení
- Ochrana control plane (CPU) před útoky typu DoS
- Podpora IPv4 a IPv6 QoS
- Minimálně 8 front pro IEEE 802.1p

Management

- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- Podpora automatických i manuálních snapshotů konfigurace systému
- USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware
- Podpora managementu přes IPv4 i IPv6
- SSHv2 a a SFTP
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- RMON
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více syslog serverů
- Podpora Syslog over TLS
- Podpora RADIUS včetně RADIUS CoA (RFC3576)
- Podpora RADIUS IPSEC
- Aktivní monitoring dostupnosti RADIUS přednastaveným jménem a heslem
- Podpora TACACS+
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176
- Port mirroring (SPAN), alespoň 4 různé obousměrné session
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)
- REST API pro automatizaci nastavení
- Automatická konfigurace portu podle připojeného zařízení
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů

Záruka a podpora:

- Záruka a technická podpora výrobce v délce 60 měsíců a odezvou následující pracovní den a opravou formou výměny boxu.
- Softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.

Implementace

- Instalace v určeném místě zadavatele a zapojení do vyhrazené management sítě.
- Instalace posledních stabilních firmware.
- Konfigurace vysoké dostupnosti k páteřním switchům.

1.8 Nástroj pro centrální správu LAN switchů – 1 ks

Základní vlastnosti

- Centrální správa a monitoring všech nabízených switchů (páteřních i přístupových)
- Plně kompatibilní s nabízenými switchi
- Forma appliance pro provoz v prostředí VMWare ESX nebo cloudové řešení - licence min. na dobu 5 let
- Vysoká dostupnost management nástroje - HA režim
- Definice společných konfiguračních elementů nad skupinou zařízení
- Hierarchická konfigurace nad skupinou a individuální konfigurace platná pro jednotlivá zařízení
- Konfigurační audit - možnost porovnat rozdíly skupinová vs. individuální konfigurace zařízení
- Hromadná aktualizace firmware, možnost plánovaných upgrade pro pouze definovanou podmnožinu
- Grafický dashboard zobrazující aktuální a historické informace o připojených klientech
- Podpora hromadné změny více zařízení konfigurací pomocí šablon
- Komunikace s přepínači přes zabezpečené HTTPS rozhraní
- Minimální datová retence monitorovacích dat a statistik 90 dnů
- RESTful API pro možnost integrace s externími systémy a možnost vyčítat provozní statistiky
- Streaming API umožňující proaktivní zasílání změn stavů a statistik bez nutnosti pravidelného načítání statistik skrze pasivní REST API.
- Integrované diagnostické nástroje, které umožňují spouštět vzdáleně CLI příkazy
- Možnost rozdělení zařízení do skupin a hromadná konfigurace zařízení ve skupině
- Zobrazení stavu a konfigurace portů přepínače, zobrazení spotřeby PoE po jednotlivých portech, zobrazení stavu hardwaru (CPU, RAM, chlazení, teplota, napájecí zdroje)
- Zobrazení seznamu sousedních zařízení přepínače
- Možnost přímého přístupu do CLI daného zařízení z portálu centrální správy
- Automatické upozornění na aktualizaci firmwaru přepínače
- Real-time diagnostika událostí týkajících se konkrétního klienta – okamžité zobrazování stavů připojení, autentizace atp. bez nutnosti čekání na pravidelný update interval.



- Podpora automatizovaného strojového učení systému pro automatické odhalování konkrétních zařízení či skupin zařízení, které mají společné negativní projevy některého z monitorovaných parametrů.
- Monitorování síťových služeb jako je DNS, DHCP či RADIUS ověřování klientů, jejich chybovost a zpoždění.
- Reportovací modul pro vytváření souhrnných reportů z dat za poslední období. Minimálně tyto reporty: PCI, bezpečnostní report, kapacitní plánování sítě, Klient inventory, využití sítě klienty
- Dohled přepínačů, zobrazení událostí a alertů
- Záznam příkazů zadávaných/odesílaných na přepínač včetně uživatele, který je zadával (Audit)
- Nástroje pro ověření konektivity přepínače spouštěné přímo z management nástroje (ping, traceroute)
- Možnost definování seznamu příkazů pro diagnostiku problémů a jejich hromadné spuštění
- Export výsledků diagnostických příkazů, možnost odeslání na Email

Řízení přístupu do administrace a provisioning prvků

- Podpora různých uživatelských rolí, možnost definice oprávnění pouze ke skupinám zařízení
- Administrace do centrální správy s podporou dvoufaktorové autentizace
- Instalační a monitorovací aplikace dostupná pro Android a IOS. Umožňuje naskenovat a přidat zařízení pod centrální správu. Dále umožňuje monitorovat stav zařízení a připojených klientů včetně objemu přeneseného provozu.
- Provisioning přepínačů do centrální správy probíhá automaticky po registraci zakoupených zařízení do nástroje centrální správy (vyplnění identifikačních údajů zařízení)
- Možnost přiřazení detailních práv pro jednotlivé administrátory řešení minimálně s rozlišením úrovně čtení, zápisu a úplného zamezení přístupu pro jednotlivé hlavní moduly řešení (správa a hierarchie zařízení, správa sítí, monitoring sítí a správa přístupu hostů do sítě)

Záruka a podpora:

- Záruka a technická podpora výrobce v délce 60 měsíců.
- Softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.

Implementace

- Instalace a konfigurace management nástroje.
- Přidání všech dodávaných switchů
- Nastavení konfiguračních šablon, záloh a monitoringu.
- Nastavení uživatelských oprávnění.

1.9 Nástroj pro ověřování přístupu do sítě LAN – 1 ks

Základní vlastnosti:

- Podpora 802.1x autentizace pro bezdrátové sítě, Ethernet LAN sítě a VPN připojení
- Forma dodání: virtuální appliance pro VMware
- Kapacita řešení pro autentizaci min. 300 unikátních koncových zařízení
- Řešení musí poskytovat vysokou dostupnost tak, aby v případě výpadku primárního serveru převzal jeho roli sekundární server.
- Možnost vytváření clusteru více virtuálních appliance. Minimální počet podporovaných appliance v clusteru je 2.
- Cluster musí poskytovat vysokou dostupnost pro všechny funkcionality řešení a zároveň možnost navýšení počtu podporovaných uživatelů přidáním další instance.
- Podpora minimálně 20ti předních světových výrobců síťových zařízení (LAN switche, WiFi řešení, obecně přístupové datové sítě)
- Požadované metody autentizace uživatelů a zařízení: PEAP-MSCHAPv2, EAP-TLS, EAP-TTLS, MAC autentizace
- Podpora RADIUS CoA
- Podpora autorizace zařízení a uživatelů na základě kontextových informací jako čas, místo připojení, osobní profil či skupina v AD
- Možnost autorizace uživatelů na základě jejich vlastních accounting informací z předchozích připojení – např. za účelem omezení celkového času online či objemu přenesených dat za delší časové období
- Možnost TACACS+ autentizace správců síťových zařízení
- Další požadované autentizační a autorizační zdroje a metody: LDAP, MS AD, Token, MAC, generická SQL databáze, Kerberos, HTTPS web autentizace, Single Sign-On (minimálně SAML 2+ IdP a SP, OAuth, Shibboleth a Okta)
- Podpora REST API pro většinu základních úkonů platformy
- Podpora REST volání vyvolaného autentizační či autorizační události (minimálně pro předání informací o klientovi jinému systému, automatického založení support ticketu atp.)
- Zpracovávání syslog hlášení z externích zdrojů, vyhledávání klíčových událostí a automatizovaná reakce na ně. Minimálně v rozsahu přijmutí bezpečnostního hlášení z firewallu a izolace konkrétního klienta na základě tohoto hlášení.
- Administrátor systému musí mít možnost vlastní tvorby parseru/integrace syslog hlášení pro možnost uživatelské integrace s libovolnými systémy třetích stran.
- Sběr dodatečných informací o připojených zařízeních ("profiling") jako jsou DHCP volby klienta, HTTP uživatelský agent či předvolba MAC adresy. Tyto informace musí být možné využít pro doplňkové ověření přístupu zařízení do sítě.
- LAN a WLAN Guest portál. Portál musí podporovat možnost přihlašování přes účty minimálně těchto sociálních sítí – LinkedIn, Facebook, Twitter, Google+. Portál musí



umožňovat bohatou grafickou úpravu včetně možnosti přidávání videí a dalšího dynamického obsahu. Možnost samoobslužné registrace hosta do sítě s SMS, email ověřením nebo na elektronickou notifikaci a schválení pověřených pracovníků.

- Možnost licenčního rozšíření o bezpečnou registraci soukromých zařízení do interní sítě na základě uživatelských údajů z AD či LDAP. Uživatel musí být schopen jednoduchým uživatelským wizardem instalovat osobní certifikát a síťový profil na své soukromé zařízení (BYOD systém).
- Možnost licenčního rozšíření o certifikační autoritu pro vydávání certifikátů na soukromá zařízení musí být součástí platformy.
- Možnost licenčního rozšíření o samoobslužný portál pro hosty či interní uživatele s možností správy svých vlastních registrací.
- Možnost licenčního rozšíření o systém pro bezpečnostní kontrolu přistupujících zařízení před jejich vpuštěním do sítě pomocí software agenta na koncová zařízení.
- Možnost licenčního rozšíření o kontroly stavu registrů, spuštěných procesů, stavu síťových zařízení, nastavení firewallu, aktualizace antivirů, instalované VM, stav enkrypcy disku.
- Možnost licenčního rozšíření o podporu jednorázového i permanentního klienta pro kontroly na koncových zařízeních. Podpora klienta pro kontrolu koncových zařízení na OS Windows, MAC OS a Linux
- Možnost licenčního rozšíření o integraci tohoto koncového klienta s VPN klientem
- Jakékoliv funkční rozšíření systému musí být vždy v rámci stejné virtuální appliance jako je systém.

Záruka a podpora:

- Záruka a technická podpora výrobce v délce 60 měsíců.
- Softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.

Implementace:

- Instalace a konfigurace dvou VM do clusteru.
- LDAP připojení do domény.
- Konfigurace certifikační autority.
- Vytvoření templates na certifikační autoritě pro klienty a nastavení automatické instalace pro zařízení v doméně.
- Vydání certifikátu pro RADIUS.
- Revize zapojených zařízení v síti LAN.
- Vytvoření ověřovací matice – definice ověřování uživatelů, zařízení, jejich kombinace, druh autentizační metody a přiřazení definovaných rolí na základě splnění autorizačního procesu.
- Konfigurace podmínek ověřovacích služeb.
- Konfigurace a ověřování přístupu hostů do izolované sítě.
- Distribuce nastavení suplikanta pro zařízení ověřovaná metodou 802.1x.

- Ruční nastavení suplikanta a nahrání certifikátu pro zařízení, u kterých nelze toto zajistit pomocí hromadné distribuce.
- Konfigurace přístupových switchů – definice ověřovacích serverů a služeb, konfigurace DHCP relay a konfigurace portů.
- Ověření funkčnosti na vybraném vzorku zařízení a uživatelů.
- Po ověření funkčnosti kompletní nasazení pro celou síť.

2. Dokumentace a převzetí

Součástí předání a převzetí plnění části B bude:

- Instalační listy ke každému zařízení,
- Konfigurační protokoly vč. nastavených parametrů a přístupových údajů,
- Schéma zapojení (topologie LAN, IP plán, VLAN tagging apod.),
- Souhrnné potvrzení o provozuschopnosti systému,
- Přehled licencí, sériových čísel a podmínek podpory výrobce.
- Ověření redundantních zapojení dodávaných zařízení. Ověření, že monitoring tyto pokusy zaznamenal.
- Ověření funkčnosti ověřování přístupu do sítě na vybraných typech zařízení.
- Ukázka přidání aktivního prvku do sítě a managementu
- Ukázka automatizované kontroly obnovitelnosti ze záloh
- Ověření ochrany proti smazání záloh

PŘÍLOHA č. 2 – DETAILNÍ HARMONOGRAM REALIZACE

Činnosti harmonogramu	Konec milníku
Nabytí účinnosti smlouvy	T
Probíhající plnění části A, převzetí výstupů části A	T + 10 týdnů
Zpracování předimplementační analýzy (s výstupy části A), dodávka zboží	T + 12 týdnů
Implementace	T + 19 týdnů
Školení, dokumentace finálního vyhotovení	T + 20 týdnů
Akceptační testy	T + 21 týdnů
Nejzazší termín ukončení realizace projektu včetně akceptace	31. 3. 2026

PŘÍLOHA č. 3 – CENOVÁ KALKULACE

Položka ocenění	Jednotka	Množství	Jedn. cena bez DPH	Cena celkem bez DPH
Servery (dle specifikace)	ks	3	332 692,00 Kč	998 076,00 Kč
Diskové pole	ks	1	1 280 058,00 Kč	1 280 058,00 Kč
Deduplikační zálohovací appliance	ks	1	1 321 924,00 Kč	1 321 924,00 Kč
Pátevní switch LAN	ks	2	278 083,00 Kč	556 166,00 Kč
Přístupový LAN switch A	ks	10	31 540,00 Kč	315 400,00 Kč
Přístupový LAN switch B	ks	5	21 452,00 Kč	107 260,00 Kč
Přístupový LAN switch C	ks	14	14 233,00 Kč	199 262,00 Kč
Licencovaný software a CAL	komplet	1	1 499 854,00 Kč	1 499 854,00 Kč
Související služby (Implementace, konfigurace, dokumentace, školení)	komplet	1	1 515 000,00 Kč	1 515 000,00 Kč
CELKEM bez DPH			7 793 000,00 Kč	
DPH (21 %)			1 636 530,00 Kč	
CELKOVÁ CENA vč. DPH			9 429 530,00 Kč	