**Obchodní podmínky – Realizační smlouva**

|  |  |
| --- | --- |
| Evidenční číslo Objednatele:  | IT/2019/01 |
| Evidenční číslo Dodavatele:  | RCS-2019-Z080 |

1. **Smluvní strany**

**1.1. Psychiatrická nemocnice v Opavě**

|  |  |
| --- | --- |
| Sídlo: | Olomoucká 305/88, 746 01, Opava |
| Zastoupená: | Ing. Zdeňkem Jiříčkem – ředitelem |
| Bankovní spojení: | Česká národní banka | číslo účtu: | 10006-339821/0710 |
| IČ: | 00844004 | DIČ: | CZ00844004 |
| Kontaktní údaje: | telefon: 553 695 111, fax: 553 713 443, e-mail: pnopava@pnopava.cz  |
| Kontaktní osoba: | Bc. Stanislav Taťoun, tatoun@pnopava.cz , tel.: 553 695 455 |

dále jen **Objednatel** na straně jedné

a

**1.2. AUTOCONT a.s.**

|  |  |
| --- | --- |
| Sídlo: | Hornopolní 3322/34, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava |
| Jednající: | Ing. Martin Stejskal, člen představenstva třídy AIng. Michal Tománek, člen představenstva třídy B |
| bank. spojení: | XXXXXXXX | číslo účtu: | XXXXXXXX |
| IČ: | 04308697 | DIČ: | CZ04308697 |
| spisová značka OR: | Krajský soud v Ostravě, oddíl B, vložka 11012 |
| Kontaktní údaje: | XXXXXXXX |
| Kontaktní osoba: | XXXXXXXX |

dále jen **Dodavatel** na straně druhé

uzavírají níže psaného dne, měsíce a roku ve smyslu dle § 1746 odst. 2, občanského zákoníku, s přihlédnutím k ust. § 2586 občanského zákoníku tuto Realizační Smlouvu (dále také označené jen „Smlouva“).

1. **Účel Smlouvy**
	1. Tato smlouva se uzavírá s Dodavatelem vybraným na základě výsledků zadávacího řízení na dodavatele veřejné zakázky „BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NEMOCNICE“, zahájeného dne 28. 3. 2019 odesláním Oznámení o zahájení zadávacího řízení, ev. č. zakázky Z2019-010141 do Věstníku veřejných zakázek a jeho prostřednictvím rovněž k uveřejnění v Úředním věstníku EU a zveřejněného dne 1. 4. 2019 a dále zveřejněné na profilu zadavatele – elektronickém nástroji Tenderaréna.
	2. Část předmětu Smlouvy (fáze realizační dle čl. 3.4 této Smlouvy) bude realizována v rámci projektu „BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NEMOCNICE“, v rámci Integrovaného regionálního operačního programu (dále jen „IROP“), specifického cíle 3.2 „Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systému IKT, prioritní osa 3 Dobrá správa území a zefektivnění veřejných institucí“, výzva č. 10, reg. č. CZ.06.3.05/0.0/0.0/15\_011/0006905 (dále jen „projekt“).
	3. Smluvní strany se zavazují postupovat v souladu s Programovým dokumentem IROP a Obecnými pravidly pro žadatele a příjemce IROP, v souladu s výzvou k předkládání žádostí o finanční podporu (dále také „výzva“) a specifickými pravidly pro žadatele a příjemce IROP relevantní pro účel a předmět této Smlouvy, v souladu s oficiálními doporučeními a oznámeními řídícího orgánu či zprostředkujícího subjektu dané výzvy v aktuálním platném znění, v souladu se studií proveditelnosti a žádostí o podporu k danému projektu (souhrnně dále jen „Metodika“).
	4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto Smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.
	5. Dodavatel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této Smlouvy.
2. **Předmět smlouvy**
	1. Předmětem této smlouvy je pořízení informačních a komunikačních technologií. Realizací předmětu plnění dojde k doplnění technologické infrastruktury, prostředků pro bezpečnou komunikaci, sdílení dokumentů, možnosti základní manažerské kontroly, hospodaření společným datovým skladem, prvků pro elektronické zpracování interních procesů a zvýšení komfortu uživatelů informačních systémů a zvýšení bezpečnosti prostředí v souvislosti s naplněním požadavků zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a vyhlášky č. 316/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.
	2. Dodavatel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele plnění spočívající v dodávce, vytvoření, implementaci, integraci a v poskytování provozní podpory informačních systémů v rozsahu a kvalitě dle této Smlouvy, zejm. dle Přílohy č. 1 této Smlouvy „Technická specifikace“ (dále jen „plnění“).
	3. Součástí plnění jsou veškeré práce a služby nezbytné pro řádné a úplné zprovoznění poskytnutého plnění, včetně vytvoření dokumentací a postupů pro správce a uživatele ke všem technickým částem plnění.
	4. Plnění je tvořeno těmito částmi realizovanými ve dvou fázích (specifikace je uvedena v Příloze č. 1 - Technická specifikace):

**Fáze realizační, spočívající v následujícím plnění:**

1. Zpracování a předání prováděcího projektu
2. Dodání hardware dle technické specifikace
3. Dodání systémového a aplikačního software, databází, včetně všech nutných licenčních práv (multilicence apod.) dle technické specifikace
4. Kompletní implementace informačních systémů, vč. zkušebního provozu
5. Zpracování provozně-technické dokumentace nastavení a nastavených hodnot
6. Realizace akceptačních a bezpečnostních testů
7. Zaškolení specialistů IT, administrátorů, správců sítě s obsluhou dodaného řešení
8. Publicita

**Fáze provozní (rutinní provoz) spočívající v následujícím plnění:**

1. Od ukončení zkušebního provozu po celou dobu udržitelnosti projektu bude poskytována technická podpora a servis, tj. jakýkoli záruční (tj. poskytovaný souběžně v záruční době záruky za jakost) a pozáruční (tj. poskytovaný po uplynutí záruční doby záruky za jakost) servis, včetně dalších provozních výdajů typu technická podpora, helpdesk, maintenance /subscription, upgrade a update) a to minimálně 60 měsíců ode dne protokolárního ukončení zkušebního provozu.
	1. Dodavatel je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu plnění, včetně jeho update, upgrade, legislativních update, a legislativních upgrade budou po celou dobu poskytování servisní a technické podpory dle této Smlouvy v souladu s obecně platnými právními předpisy v ČR a platnými standardy Informačních systémů veřejné správy a platnými nařízeními a standardy zabezpečení informačních systémů obsahujících osobní a citlivá data.
	2. Dodavatel se zavazuje dodat, zprovoznit a předat plnění dle specifikace uvedené v Příloze č. 1 této Smlouvy, v termínech dohodnutých v čl. 4 této Smlouvy a převést na Objednatele vlastnické právo a právo k užívání k dodané technice či k případným licencím software.
	3. Licencí se rozumí licence ve smyslu § 2358 občanského zákoníku, tj. oprávnění k výkonu práva software užít, a to všemi způsoby užití na celém území České republiky a v časově neomezeném rozsahu.
	4. Součástí předmětu smlouvy je dodání licenčních klíčů, instalačních medií, všech dokladů a věcného příslušenství, která se vztahují k licencím poskytnutým dle této smlouvy.
	5. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené plnění převzít a uhradit za ně Dodavateli sjednanou cenu dle čl. V této Smlouvy. Objednatel je dále povinen hradit Dodavateli sjednanou cenu za poskytovanou servisní a technickou podporu.
2. **Termíny Plnění, harmonogram Projektu**
	1. Smluvní strany dohodly následující termíny zahájení a ukončení pro jednotlivé fáze plnění:
		1. Plnění dle čl. 3.4 písm a) až h) této smlouvy bude zahájeno do 3 pracovních dnů od podpisu této smlouvy a bude ukončeno nejpozději do 31. 10. 2019.
		2. Plnění dle čl. 3.4 písm i) této smlouvy bude zahájeno bezprostředně po předání a převzetí plnění uvedeného v čl. 3.4 písm a) až h) této smlouvy Objednateli a bude poskytováno kontinuálně až do uplynutí 60 ti měsíců od zahájení plnění této fáze.
	2. Podrobný harmonogram Projektu a termíny Plnění jsou uvedeny v Příloze č. 2 této Smlouvy.
	3. Dodavatel je povinen předat objednateli poskytnuté plnění v místě plnění, kterým je sídlo Psychiatrické nemocnice v Opavě, Olomoucká 305/88, 746 01 Opava, pokud se během realizace obě strany nedohodnou jinak. Tato dohoda bude mít písemnou podobu.
	4. Objednatel se zúčastní a převezme dílčí předání hardwaru na úrovni Psychiatrické nemocnice v Opavě (technologická infrastruktura) a převzetí potvrdí na samostatném předávacím protokolu.
3. **Cena Plnění**
	1. Cena za poskytnuté plnění činí:

bez DPH 49 929 900,- Kč bez DPH (slovy: čtyřicetdevětmiliónůdevětsetdvacetdevěttisícdevětset korun českých)

Sazba DPH 21%

DPH ve výši 10 485 279,- Kč

včetně DPH 60 415 179,- Kč (slovy: šedesátmiliónůčtyřistapatnácttisícstosedmdesátdevět korun českých)

* 1. Podrobná kalkulace ceny Plnění je uvedena v Příloze č. 7 této Smlouvy.
	2. Celková cena Plnění bez DPH je stanovena jako nejvýše přípustná. Pokud by došlo ke změně sazby DPH, bude tato sazba a výše ceny s DPH příslušně upravena.
	3. Dodavatel sestaví podrobný rozpis ceny předmětu plnění (bez DPH) za účelem evidence majetku a odepisování dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, ve kterém bude uvedena i klasifikace dle kódů CZ-CPA a CZ-CC. Tento rozpis bude Objednateli předán Dodavatelem do 30 dnů ode dne, kdy tato Smlouva nabude účinnosti.
1. **Platební podmínky**
	1. Úhrada ceny za poskytnuté plnění v realizační fázi bude provedena dle jednotlivých dílčích plnění:
		1. Úhrada ceny za pořízení hardwaru včetně systému dle technické specifikace bude provedena po splnění dílčího plnění ve smyslu článku 3.4 písm. b) této Smlouvy.
		2. Úhrada ceny za ostatní plnění bude provedena po splnění dílčího plnění ve smyslu článku 3. 4 písm. a) a c) až h) této Smlouvy.
	2. Zálohové platby nebudou poskytovány.
	3. Dodavatel je oprávněn vystavit faktury za dílčí plnění ve výši dle odstavce 1 tohoto článku vždy po podpisu předávacího protokolu Objednatelem.
	4. Úhrada ceny servisní a technické podpory v provozní fázi (rutinním provozu) ve výši ceny uvedené ve sloupci „Cena za 1 rok bez DPH v Kč“ dle Přílohy č. 7 této Smlouvy bude prováděna vždy v měsíci daného kalendářního roku, který se svým označením shoduje s měsícem kalendářního roku, ke kterému byl řádně odevzdán dílčí předmět plnění.
	5. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním placení z účtu Objednatele na účet Dodavatele. Platba se uskuteční v korunách českých na základě faktur – daňových dokladů, se splatností 30dnůod vystavení faktury. Daňový doklad musí obsahovat veškeré náležitosti v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
	6. V případě, že faktura vystavená Dodavatelem nebude obsahovat náležitosti dle této Smlouvy, je Objednatel oprávněn fakturu vrátit Dodavateli, přičemž po doručení opravené faktury začne znovu od počátku běžet lhůta její splatnosti.
	7. Faktura musí dále obsahovat:
2. číslo Smlouvy Objednatele, číslo veřejné zakázky, IČ Objednatele,
3. název projektu tj. „BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NEMOCNICE, reg. č. CZ.06.3.05/0.0/0.0/15\_011/0006905a text ve znění: „Spolufinancováno z prostředků státního rozpočtu a Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu“,
4. předmět Smlouvy a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření dle této Smlouvy (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené Smlouvy),
5. označení banky a číslo účtu, na který musí být zaplaceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v čl. 1, odst. 2, je Dodavatel povinen o této skutečnosti této Smlouvy informovat Objednatele),
6. lhůtu splatnosti faktury,
7. označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu a kontaktního telefonu
8. číslo předávacího protokolu o předání a převzetí plnění (dílčí části) a datum jeho podpisu. Předávací protokol (kopie) bude přílohou faktury.
	1. Povinnost Objednatele zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné finanční částky z účtu Objednatele.
	2. Právo a povinnost fakturovat
		1. Dodavateli vzniká právo fakturovat, tj. vystavit daňový doklad Objednateli na cenu každého, i dílčího, Plnění uvedeného v bodě 4. dnem podepsání Protokolu o Předání nebo Akceptaci
		2. Dodavateli vzniká povinnost fakturovat, tj. vystavit daňový doklad do 15 dnů od data uskutečnění zdanitelného plnění. Plnění se považuje za uskutečněné dnem poskytnutí služby
		3. Datem uskutečnění zdanitelného plnění na vystaveném daňovém dokladu, dle bodu 6.1.2, je datum Předání a převzetí plnění uvedené v Protokolu o Předání nebo Akceptaci
		4. Objednatel pro potřeby vystavení daňového dokladu prohlašuje, že plnění z předmětu smlouvy nepoužívá pouze pro oblast výkonu veřejné správy, tj. není osobou povinnou k dani dle § 5 odst. 3 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH.
		5. Faktury musí být předávány nebo zasílány následovně:
	* originál faktury poštou na adresu Objednatele nebo
	* elektronickou poštou na adresu tatoun@pnopava.cz nebo
	* osobně oproti podpisu přebírajícího
9. **Komunikace, pravomoci a odpovědnosti** **zástupců smluvních stran**
	1. Kontaktní osoby
		1. Kontaktní osoba Objednatele:

Jméno, Příjmení: Bc. Stanislav Taťoun

e-mail: tatoun@pnopava.cz

tel: +420 553 695 455

adresa: Olomoucká 305/88, 746 01 Opava

* + 1. Kontaktní osoba Dodavatele:

Jméno, Příjmení: XXXXXXXX

e-mail: XXXXXXXX

tel: XXXXXXXX

adresa: AUTOCONT a.s., Hornopolní 34, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

* 1. Oprávněné osoby

Jsou zplnomocněné osoby smluvních stran, které jsou oprávněny jednat jménem smluvních stran o všech smluvních a obchodních záležitostech týkajících se Smlouvy a souvisejících s jejím plněním.

* + 1. Oprávněné osoby Objednatele:

Jméno, Příjmení: Ing. Zdeněk Jiříček, ředitel

e-mail: pnopava@pnopava.cz

tel: +420 553 695 201

adresa: Olomoucká 305/88, 746 01, Opava

* + 1. Oprávněné osoby Dodavatele:

Jméno, Příjmení: Jindřich Zimola

e-mail: jindrich.zimola@autocont.cz

tel: +420 910 973 184

adresa: AUTOCONT a.s., Hornopolní 34, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

* 1. Všechna oznámení mezi smluvními stranami, která se vztahují k této Smlouvě, nebo která mají být učiněna na základě této Smlouvy, musí být učiněna v písemné formě a doručeny opačné straně, nebude-li stanoveno, nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
	2. Oznámení se považují za doručená uplynutím třetího (3) dne po jejich prokazatelném odeslání.
	3. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své adresy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do tří (3) dnů.
1. **Místo a způsob plnění**
	1. Nebude-li v konkrétním případě sjednáno jinak, místem Plnění předmětu Smlouvy je adresa sídla Objednatele.
	2. Dopravu do místa plnění a zpět si zajišťuje Dodavatel na své náklady.
2. **Předání a Akceptace** **plnění**
	1. Seznam Akceptačních kritérií

Smluvní strany se dohodly na Akceptačních kritériích, která jsou specifikována v Příloze č. 3 této Smlouvy

Změnu Akceptačních kritérií je možné provést pouze v rámci prováděcího projektu, který bude vypracován Dodavatelem a schválen Objednatelem. Akceptace bude potvrzena podpisem Akceptačních protokolů.

* 1. Předání a Akceptace plnění a jeho částí

Jednotlivé části poskytnutého plnění budou Předávány po akceptaci v termínech uvedených v Článku 4 Smlouvy. Předání bude potvrzeno podpisem Předávacích protokolů.

* 1. Objednatel se zavazuje plnění (jeho část) převzít v případě, že bude předáno bez vad a nedodělků. Smluvní strany prohlašují, že plnění bude pro účely převzetí rozděleno na dílčí plnění specifikovaná v čl. 3.4 této Smlouvy. O předání a převzetí plnění Dodavatel sepíše předávací protokol, ve kterém Objednatel prohlásí, zda plnění přejímá či nikoli.
	2. Pokud Objednatel plnění (dílčí plnění) nepřevezme, protože obsahuje vady či nedodělky, potvrdí tuto skutečnost v předávacím protokolu předloženém Dodavatelem. Objednatel je dále povinen tyto vady či nedodělky specifikovat a tuto specifikaci předat Dodavateli. Specifikace vad a nedodělků dílčích plnění vyhotovená Objednatelem se tímto stane přílohou a nedílnou součástí předávacího protokolu vyhotoveného Dodavatelem. K vypracování specifikace vad a nedodělků je Dodavatel povinen poskytnout Objednateli součinnost.
	3. O předání poskytnutého plnění sepíše Dodavatel předávací protokol, jehož přílohou budou akceptační protokoly. Akceptační protokol bude sloužit jako doklad o implementaci systému
	4. Předávací protokol bude dokládat splnění plnění podle jednotlivých částí plnění dle čl. 3.4 této Smlouvy. Předávací protokol musí obsahovat minimálně tyto náležitosti:
1. číslo předávacího protokolu a datum jeho vyhotovení, místo vyhotovení,
2. číslo této Smlouvy a datum jejího uzavření (vč. data účinnosti Smlouvy), číslo veřejné zakázky,
3. označení předmětu plnění, tj. text „dodávka informačních systémů v rámci projektu „BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NEMOCNICE“ a dále přesně označení jednotlivých částí předávaného plnění dle čl. 3.4 jednotlivě,
4. označení Objednatele a Dodavatele,
5. název projektu tj. „BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NEMOCNICE“,
6. text ve znění: „BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ NEMOCNICE, reg. č. CZ.06.3.05/0.0/0.0/15\_011/0006905 je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu“,
7. datum zahájení a dokončení prací a dodávek na plnění ke každé části plnění samostatně,
8. prohlášení Objednatele, že plnění přejímá či nikoliv a prohlášení Dodavatele, že předané plnění je bez vad a nedodělků a plně funkční; pokud plnění nebude Objednatelem převzato, bude protokol obsahovat jako svou přílohu specifikaci vad plnění dle čl. 9.4 této Smlouvy,
9. jména a podpisy zástupců Objednatele a Dodavatele; kontaktní telefon a e-mail zástupce Dodavatele odpovědného za vyhotovení předávacího protokolu,
10. součástí předávacího protokolu k dílčímu plnění dle čl. 6, odst. 6.1.2. této Smlouvy budou potvrzené akceptační protokoly.
	1. Přechod vlastnického práva k poskytnutému plnění a jeho částem

Vlastnické právo ke zboží, které je součástí poskytovaného Plnění, a které je specifikované v čl. 3 této Smlouvy, přechází na Objednatele po uhrazení ceny za dané dílčí plnění na účet Dodavatele. V době od dodání zboží do úplného zaplacení ceny za dílčí plnění je Objednatel oprávněn zboží bezúplatně užívat. Nebezpečí škody na zboží přechází na Objednatele okamžikem Předání a převzetí zboží v daném dílčím plnění.

1. **Změnové řízení**
	1. Požadavky na změny předmětu Plnění, které mají vliv na cenu Plnění nebo termíny Plnění včetně dílčích, budou provedeny formou dodatku této Smlouvy, při současném dodržení platné právní úpravy, zejména zákona o zadávání veřejných zakázek. Změny budou odsouhlaseny oběma stranami a dodatek se změnami se stává nedílnou součástí této Smlouvy.
	2. Požadavky na změny projednávají Odpovědné osoby a schvalují Oprávněné osoby smluvních stran.
2. **Práva a povinnosti smluvních stran**
	1. Součinnost smluvních stran

Objednatel za účelem zajištění řádné realizace plnění poskytne Dodavateli následující součinnost:

* Přístup k Provoznímu prostředí, který je nezbytný pro řádné poskytnutí plnění dle této smlouvy.
* Určení Odpovědné osoby Objednatele, vyhrazení odpovídajících časových kapacit Odpovědné osoby Objednatele.
* Poskytování požadovaných podkladů, informací, případně zajištění spolupráce s třetími stranami, jejichž řešení se může dotýkat předmětu plnění.

Obě smluvní strany za účelem zajištění řádné realizace plnění si dále poskytne následující vzájemnou součinnost:

* Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků z této Smlouvy.
* Každá smluvní strana se zavazuje informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou, nebo by mohly být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.
* Smluvní strany se zavazují vytvářet předpoklady pro plnění závazků vyplývajících z této Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů pro poskytnutí věcného Plnění, ani k prodlení s úhradou jednotlivých finančních závazků.
	1. Práva a povinnosti Dodavatele:
* Dodavatel je povinen spolupracovat s Odpovědnými osobami Objednatele při řízení postupu prací na Projektu, včetně organizace schůzek v rámci Projektu.
* Dodavatel plánuje a koordinuje realizaci Projektu, navrhuje a vypracovává jeho harmonogram.
* Dodavatel svolává ve spolupráci s Objednatelem schůzky k řešení sporných otázek.
* Dodavatel informuje Objednatele o postupu prací v termínech a způsobem, schválenými oprávněnými zástupci obou stran. Řešení odchylné od zadání bude projednáno a oboustranně odsouhlaseno podle oboustranně odsouhlasených pravidel změnového řízení.
* Dodavatel konzultuje řešení v průběhu realizace předmětu Plnění na požádání Objednatele. Nejpozději do tří (3) Pracovních dnů od písemného vyzvání k projednání řešení Dodavatel zorganizuje toto projednání a zajistí účast svých odpovědných pracovníků.
* Dodavatel se písemně vyjádří k předkládaným materiálům Objednatele nejpozději do tří (3) Pracovních dnů od jejich obdržení, pokud není dohodnuto jinak.
* Dodavatel zajistí potřebný počet pracovníků s kvalifikací potřebnou pro realizaci předmětu Plnění.
* Dodavatel bezodkladně řeší ve spolupráci s Objednatelem závady vzniklé při plnění této Smlouvy.
* Dodavatel je povinen v průběhu realizace Projektu předávat Objednavateli informace o skutečnostech, které brání úspěšné realizaci Projektu.
* Dodavatel je oprávněn využít přímou podporu zástupců výrobce produktů dodaných v rámci Plnění dle článku 3 této Smlouvy v případě, že pravidla pro Implementaci těchto produktů stanovená výrobcem takovou součinnost vyžadují nebo tuto podporu aktuální situace vyžaduje. O této skutečnosti je Dodavatel povinen bez zbytečného odkladu informovat Objednatele.
	1. Práva a povinnosti Objednatele:
* Objednatel se zavazuje poskytnout a vytvořit Dodavateli odpovídající pracovní podmínky pro realizaci předmětu této Smlouvy, a to v rozsahu specifikovaném tímto článkem Smlouvy.
* Objednatel předává Dodavateli potřebné nebo vyžádané podklady a informace, související s realizací předmětu Plnění, nejpozději do tří (3) Pracovních dnů po jejich písemném či ústním vyžádání, pokud se o obě strany nedohodnou jinak.
* Objednatel svolává ve spolupráci s Dodavatelem schůzky k řešení sporných otázek.
* Objednatel konzultuje řešení v průběhu realizace předmětu Plnění na požádání Dodavatele. Nejpozději do tří (3) Pracovních dnů od písemného vyzvání k projednání řešení Objednatel zorganizuje toto projednání a zajistí účast Odpovědných osob Objednatele.
* Objednatel se vyjádří písemně k předkládaným materiálům nejpozději do tří (3) Pracovních dnů od jejich obdržení, pokud není dohodnuto jinak.
* Objednatel je povinen v průběhu Ověřovacího provozu Neprodleně předávat Dodavateli informace o skutečnostech, které brání úspěšnému provádění Ověřovacího provozu.
* Objednatel je povinen zajistit přístup Pracovníkům Dodavatele do objektů a k pracovištím, v souvislosti s plněním předmětu plnění.
* Objednatel se zavazuje užívat Software v souladu s podmínkami stanovenými touto Smlouvou
1. **Odpovědnost za škodu**
	1. Dodavatel odpovídá Objednateli za škodu způsobenou zaviněným porušením povinností vyplývajících z této Smlouvy nebo z obecně závazného právního předpisu.
	2. Dodavatel neodpovídá za škodu, která byla způsobena jinou osobou než Dodavatelem, či jím pověřeným subjektem, nesprávným nebo neadekvátním přístupem Objednatele a v důsledku událostí vyšší moci.
	3. Zařízení pro ukládání a zpracování dat jsou technická zařízení, jejichž poruchovost je objektivním jevem a má stochastický charakter. Objednatel je proto povinen zálohovat data na jiném zařízení tak, aby riziko škody způsobené ztrátou dat nebo poškozením dat bylo vyloučeno. Dodavatel nepřebírá žádné záruky ani odpovědnost za data uložená v paměťových médiích.
	4. Dodavatel prohlašuje, že pro krytí případných vzniklých škod má uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem v souvislosti s výkonem jeho činnosti, ve výši nejméně 40 000 000,-- Kč (slovy čtyřicet milionů korun českých) s rozsahem spoluúčasti do 5%. Dodavatel se zavazuje, že po celou dobu trvání této smlouvy a po dobu záruční doby bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení a že nedojde ke snížení pojistného plnění pod částku uvedenou v předchozí větě.
	5. Úředně ověřenou kopii pojistné smlouvy Dodavatele, resp. akceptovaný návrh na uzavření pojistné smlouvy ze strany pojišťovny dle této smlouvy musí být doručen Objednateli před uzavřením této smlouvy. Na žádost Objednatele je Dodavatel povinen kdykoliv později předložit uspokojivé doklady o tom, že pojistná smlouva uzavřená Dodavatelem je a zůstává v platnosti.
	6. Dodavatel je povinen řádně platit pojistné tak, aby pojistná smlouva sjednaná dle této smlouvy či v souvislosti s ní byla platná po celou dobu poskytování plnění a v přiměřeném rozsahu i po dobu záruky. V případě, že dojde k zániku pojištění, je Dodavatel povinen o této skutečnosti neprodleně informovat Objednatele a ve lhůtě 3 pracovních dnů uzavřít pojistnou smlouvu ve výše uvedeném rozsahu. Porušení této povinnosti ze strany Dodavatele považují strany této smlouvy za podstatné porušení smlouvy zakládající právo objednatele od smlouvy odstoupit.
2. **Záruka** **za jakost**
	1. Na dodaný HW poskytuje Dodavatel záruku dle Přílohy č. 1 této Smlouvy.
	2. Záruční lhůty touto Smlouvou sjednané začnou plynout ode dne protokolárního Předání a převzetí příslušného dílčího Plnění dle článku 9 této Smlouvy.
	3. Záruka za jakost poskytnutého plnění se poskytuje na shodu funkčního chování a vlastností podle závěrů Akceptovaného Návrhu systému a schválených změnových požadavků.
	4. Pro kategorizaci vad SW platí následující pravidla:

( A ) Chyba, která znemožňuje užívání SW systému jako celku;

nebo znemožňuje užívání části SW systému, přičemž nemožnost užívání takové části SW systému může mít významný vliv na řádné zabezpečení běžné činnosti Objednatele a nelze jí schůdně překonat či obejít; nebo jí lze překonat či obejít pouze za cenu pro Objednatele vážných obtíží.

( B ) Chyba, která nebrání v užívání SW systému ani jeho dílčích částí, neboť jí lze schůdně překonat či obejít, aniž by tím vznikaly pro Objednatele vážné obtíže.

( C ) Chyba, která nebrání v užívání SW systému ani jeho dílčích částí a lze jí bez problémů překonat či obejít.

* 1. Dodavatel zahájí odstraňování chyb SW oznámených v souladu s výše uvedenými pravidly:
1. pro chyby kategorie (A) do 24 hodin po oznámení chyby, odstraňování chyb bude prováděno v pracovní dny (tj. pondělí – pátek) v době od 08:00 do 16:00);
2. Pro chyby kategorie (B) do 48 hodin po oznámení chyby, odstraňování chyb bude prováděno v pracovní dny (tj. pondělí – pátek) v době od 08:00 do 16:00);
3. Pro chyby kategorie (C) do 5 dnů po oznámení chyby, odstraňování chyb bude prováděno v pracovní dny (tj. pondělí – pátek) v době od 08:00 do 16:00).
	1. Termín odstranění závad SW si Dodavatel dohodne po analýze problému s Objednatelem pro
	 každou chybu prostřednictví emailu.
	2. Obecně platí, že jakékoliv nároky plynoucí ze záruky za jakost, uplatněné Objednatelem vůči
	 Dodavateli, považují obě strany za oprávněné a platné, pokud Dodavatel neprokáže jejich
	 neoprávněnost. Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli potřebnou součinnost při
	 získávání podkladů pro posouzení nároků uplatněných Objednatelem
	3. Záruka na jakost se poskytuje za následujících podmínek:
* Záruka se vztahuje na shodu funkčního chování a vlastností Plnění při Předání.
* Záruka se nevztahuje na poruchy funkce vzniklé
	+ Prokázaným nedodržením technických požadavků na HW Objednatelem
	+ Prokázanou nesprávnou obsluhou a užíváním produktů v rozporu s podmínkami výrobce pro provoz dodaného softwarového vybavení Objednatelem
	+ Změnami konfigurace systému Objednatelem nebo třetí stranou, které nebyly konzultovány s Dodavatelem
	+ Živelnými událostmi a v důsledku působení vyšší moci.
	1. Omezení záruky - Dodavatel nenese odpovědnost za Vady a chyby a záruka se nevztahuje na Vady a chyby vzniklé:
* zásahem do datových struktur mimo příslušný Software,
* zásahem do dat mimo příslušný Software,
* instalací jiného software, který je v interakci se Software dodaným Dodavatelem do Informačního systému Objednatele, ve kterém je Software provozován, bez souhlasu Dodavatele

Veškeré požadavky/reklamace (vady) na servisní zásah uplatňuje Objednatel a uživatelé systému:

1. přednostně pomocí ServiceDesku
2. v případě nefunkčnosti aplikace Service Desk může Objednatel reklamaci (vady) hlásit emailem: servis.ova@autocont.cz nebo telefonicky na čísle 910 971 555.
	1. Dodavatel provede o každém servisním zásahu písemný záznam, který předá Objednateli a nechá si ho od něj potvrdit.
3. **Prodlení, sankce**
	1. V případě prodlení s plněním předmětu plnění dle čl 3.4 písm a) až h) smlouvy Dodavatelem oproti termínům vyznačeným ve schváleném harmonogramu prací (příloze č. 2), uplatní Objednatel proti Dodavateli jednorázovou smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč za každý nesplněný termín a smluvní pokutu 1 000 Kč (slovy jeden tisíc korun českých) za každý den prodlení až do splnění předmětu plnění daného termínu. V případě vyrovnání skluzu a dodržení konečného termínu dokončení díla vrátí Objednatel Dodavateli jednorázové smluvní pokuty za nesplnění termínů v rámci vystavení konečné faktury. Smluvní pokuta za konkrétní dny prodlení je nevratná.
	2. V případě prodlení Dodavatele s dokončením plnění dle čl 3. 4 písm a) až h) této smlouvy v termínu dle této smlouvy, je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny plnění dle čl 3.4 písm a) až h) této smlouvy za každý i započatý den prodlení až do termínu splnění.
	3. Pokud Dodavatel neodstraní nedodělky či vady uvedené v zápise o předání a převzetí plnění v dohodnutém termínu, zaplatí objednateli smluvní pokutu 1 000 Kč (jeden tisíc korun českých) za každý nedodělek či vadu, u nichž je v prodlení, a za každý den prodlení.

V případě prodlení Dodavatele s nástupem k odstranění reklamovaných vad v záruční době a v rámci rutinního provozu dle čl. 3.4 písm i) smlouvy dle čl. 13.5 je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč (dvatisíce korun českých) za každý případ a započatou hodinu prodlení. Stejnou smluvní pokutu uhradí Dodavatel Objednateli při prodlení s plněním sjednaného termínu odstranění reklamovaných vad v záruční době či v rámci rutinního provozu, a to za každý případ a hodinu prodlení. Označil-li objednatel oprávněně v reklamaci, že se jedná o vadu kategorie A (dle čl. 13.5 smlouvy), případně hrozí-li nebezpečí škody velkého rozsahu – havárie, sjednávají obě smluvní strany smluvní pokutu dle tohoto bodu ve dvojnásobné výši.

* 1. Uplatněné smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu škody, která objednateli vznikla nedodržením ustanovení této smlouvy či platných zákonů ze strany Dodavatele.
	2. Při prodlení Objednatele s úhradou dlužné částky je Dodavatel oprávněn účtovat úrok z prodlení v zákonné výši, stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku a veřejných rejstříků právnických a fyzických osob, ve znění pozdějších předpisů.
	3. Objednatel je oprávněn vyúčtované smluvní pokuty započítat na oprávněné pohledávky Dodavatele vůči objednateli.
	4. Smluvní pokuty jsou splatné do 30 (slovy třiceti) dnů od dne obdržení příslušného vyúčtování.
	5. Při prodlení Dodavatele s úhradou sankce proti sjednanému termínu úhrady je Objednatel oprávněn účtovat úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
	6. Sankci (smluvní pokutu, úrok z prodlení) vyúčtuje oprávněná strana straně povinné písemnou formou. Ve vyúčtování musí být uvedeno to ustanovení smlouvy, které k vyúčtování sankce opravňuje a způsob výpočtu celkové výše sankce.
	7. Strana povinná se musí k vyúčtování sankce vyjádřit nejpozději do deseti dnů ode dne jeho obdržení, jinak se má za to, že s vyúčtováním souhlasí. Vyjádřením se v tomto případě rozumí písemné stanovisko strany povinné zaslané druhé (oprávněné) smluvní straně. Nesouhlasí-li strana povinná s vyúčtováním sankce, je povinna písemně ve sjednané lhůtě sdělit oprávněné důvody, pro které vyúčtování sankce neuznává.
1. **Ochrana osobních údajů a důvěrných informací**
2. V případě, že bude při plnění předmětu této 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“). Dodavatel má pro účely ochrany osobní údajů postavení zpracovatele ve smyslu ZOOÚ.
3. Dodavatel je oprávněn zpracovávat osobní údaje pouze za účelem plnění předmětu a účelu této Smlouvy.
4. Dodavatel 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 Dodavatele vyplývajících z této Smlouvy, předávat zpracované osobních údaje Objednateli, osobní údaje likvidovat.
5. Dodavatel učiní v souladu s platnými právními předpisy dostatečná organizační a technická opatření zabraňující přístupu neoprávněných osob k osobním údajům o ochraně osobních údajů, zejména se zavazuje zabezpečit veškerá uložená osobní a citlivá data uchovávaná v dodaném systému minimálně šifrováním a auditem přístupu.
6. Dodavatel zajistí, aby jeho zaměstnanci byli v souladu s platnými a účinnými právními předpisy poučeni o povinnosti mlčenlivosti a o možných následcích pro případ porušení této povinnosti.
7. Dodavatel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují citlivé údaje, byly uchovávány v uzamykatelných skříních umístěných v uzamykatelných místnostech.
8. Dodavatel zajistí, aby elektronické datové soubory obsahující osobní údaje byly uchovávány v paměti počítače či jiného zařízení pouze:
9. je-li přístup k takovýmto souborům chráněn heslem,

b) je-li přístup k užívání počítače či jiného zařízení, v jehož paměti jsou tyto soubory umístěny, chráněn heslem.

1. Je-li pro účel kontroly správného fungování plnění, odstranění vady nebo další vývoj poskytnutého plnění nezbytné poskytnout Dodavateli kopii databází, souborů nebo nosičů údajů obsahujících jakékoliv údaje o činnosti Objednatele a jím určených organizací, je Dodavatel povinen s takovými údaji nakládat tak, aby nedošlo k jejich úniku či zneužití.
2. 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.
3. Dodavatel se zavazuje, že důvěrné informace jiným subjektům nesdělí, nezpřístupní, ani nevyužije pro sebe nebo pro jinou osobu. Zavazuje se zachovat je v přísné tajnosti a sdělit je výlučně těm svým zaměstnancům nebo poddodavatelům, kteří jsou pověřeni plněním Smlouvy a za tímto účelem jsou oprávněni se s těmito informacemi v nezbytném rozsahu seznámit. Dodavatel se zavazuje zabezpečit, aby i tyto osoby považovaly uvedené informace za důvěrné a zachovávaly o nich mlčenlivost.
4. Povinnost plnit ustanovení tohoto článku Smlouvy ohledně důvěrných informací se nevztahuje na informace, které:
5. mohou být zveřejněny bez porušení této Smlouvy,
6. byly písemným souhlasem obou smluvních stran zproštěny těchto omezení,
7. jsou známé nebo byly zveřejněny jinak, než následkem porušení povinnosti jedné ze smluvních stran,
8. příjemce je zná dříve, než je sdělí smluvní strana,
9. jsou vyžádány soudem, státním zastupitelstvím nebo příslušným správním orgánem na základě zákona, popřípadě, jejichž uveřejnění je stanoveno zákonem,
10. jsou vyžádány v souvislosti s kontrolou ve veřejné správě dle čl. 16 této smlouvy
11. smluvní strana sdělí osobě vázané zákonnou povinností mlčenlivosti (např. advokátovi nebo daňovému poradci) za účelem uplatňování svých práv.
12. Povinnost ochrany důvěrných informací trvá bez ohledu na ukončení účinnosti této Smlouvy.
13. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Objednatele, Dodavatel 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 a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
14. **Povinnost součinnosti při kontrole**
	1. Dodavatel je povinen při kontrole poskytnout na vyžádání kontrolnímu orgánu daňovou evidenci v plném rozsahu. Dodavatel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů. Dodavatel se zavazuje umožnit poskytovateli dotace – Ministerstvu por místní rozvoj ČR - nebo jemu pověřeným osobám, osobám pověřeným poskytovatelem dotace provedení kontroly účetní (daňové) evidence, použití veřejných finančních prostředků a fyzické realizace projektu, zejména ve smyslu zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Tímto ujednáním nejsou dotčena ani omezena práva ostatních kontrolních orgánů státní správy ČR a orgánů EU (např. NKÚ, Evropská komise, OLAF, Ministerstvo financí, Evropský účetní dvůr, Auditní orgán, územní finanční orgán, Platební a certifikační orgán, popřípadě jimi určených zmocněnců a dalších kontrolních orgánů dle předpisů ČR a ES). Dodavatel se zavazuje poskytnout potřebnou součinnost poskytovateli dotace nebo jím pověřeným osobám při kontrolách, auditech nebo monitorování řešení a realizace projektu, zejména jim poskytnout na vyžádání veškerou dokumentaci k projektu, účetní doklady, vysvětlující informace. Dodavatel se zavazuje poskytnout veškeré doklady související s realizací projektu a plněním monitorovacích ukazatelů, které si mohou vyžádat zejména následující kontrolní orgány: Evropský účetní dvůr, Evropské komise, Nejvyšší kontrolní úřad, Auditní orgán, Územní finanční orgán, Platební a verifikační orgán, popř. jimi určení zmocněnci a další kontrolní orgány dle předpisů ČR a předpisů ES. Těmto orgánům je Dodavatel dále povinen poskytnout součinnost při kontrolách minimálně ve stejném rozsahu jako poskytovateli nebo jim pověřeným osobám. Shora uvedené povinnosti je pak Dodavatel povinen dodržet po dobu 10 let od zániku této smlouvy, minimálně do konce roku 2030.
15. **Platnost, odstoupení a zánik smlouvy**
	1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu zástupců obou smluvních stran a účinnosti dnem, kdy bude splněna zároveň podmínka, že Objednatel obdrží oznámení o poskytnutí dotace vydané poskytovatelem finanční podpory, nestanoví‑li zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), jinak. V takovém případě nabývá tato Smlouva účinnosti nejdříve dnem zveřejnění v registru smluv. O obdržení oznámení o poskytnutí dotace bude Objednatel Dodavatele neprodleně informovat.
	2. Tato Smlouva zůstává v platnosti a je závazná pro všechny právní nástupce smluvních stran.
	3. Smluvní strany se zavazují nepostoupit závazky nebo pohledávky z této Smlouvy Třetí straně bez písemného souhlasu druhé strany.
	4. Skončit platnost této Smlouvy lze dohodou smluvních stran, která musí mít písemnou formu.
	5. Jednostranně lze okamžitě od Smlouvy odstoupit v těchto případech:
		1. Objednatel je v prodlení s placením dle specifikace v článku 6 této Smlouvy déle než 30 dnů
		2. Dodavatel je ve zpoždění v Plnění dle článku 3 déle než 30 dnů
	6. Každá smluvní strana je oprávněna jednostranně odstoupit od Smlouvy, jestliže:
		1. druhá smluvní strana neplní hrubě podmínky Smlouvy, byla na tuto skutečnost upozorněna, nesjednala nápravu ani v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě
		2. druhá smluvní strana je v úpadku nebo ztratila oprávnění k podnikatelské činnosti podle platných předpisů. O této skutečnosti je povinnost postižené strany podat informaci neprodleně druhé smluvní straně.
		3. na majetek druhé smluvní strany byly zahájeny úkony, které nasvědčují zahájení exekučního řízení. O této skutečnosti je povinnost postižené strany podat informaci neprodleně druhé smluvní straně.
	7. Smluvní strany jsou povinny vzájemnou dohodou písemně vypořádat dosavadní smluvní Plnění nejpozději do 1 měsíce od skončení účinnosti Smlouvy odstoupením.
16. **Řešení sporů**
	1. Jakýkoli právní postup, nebo soudní spor vedený v souvislosti s touto Smlouvou, bude zahájen a veden u příslušného soudu České republiky s tím, že strany v této souvislosti ve smyslu ustanovení § 89a občanského soudního řádu sjednávají pro všechny spory, u nichž jsou k řízení v prvním stupni příslušné okresní soudy místní příslušnost podle sídla Objednatele.
17. **Závěrečná ustanovení**
	1. Vztahy mezi stranami se řídí ustanoveními této Smlouvy a občanským zákoníkem. V částech vztahujících se k udělení práva užití programů splňujících znaky autorského díla se použije režim autorského zákona.
	2. Smluvní strany se dohodly, že pokud se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), provede uveřejnění v souladu se zákonem Objednatel.
	3. V případě, že tato Smlouva nebude uveřejněna dle předchozího odstavce, bere Dodavatel na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že Smlouva včetně příloh a případných dodatků bude zveřejněna na oficiálních webových stránkách Objednatele. Je‑li Dodavatel fyzickou osobou, bude Smlouva zveřejněna po anonymizaci provedené v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
	4. Obsah Smlouvy může být měněn jen dohodou stran smluvních, a to vždy jen vzestupně číslovanými písemnými dodatky potvrzenými Oprávněnými osobami smluvních stran.
	5. Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech (4) stejnopisech vlastnoručně signovaných smluvními stranami, z toho jeden stejnopis obdrží Dodavatel a tři stejnopisy Objednatel.
	6. Nedílnou součástí Smlouvy jsou přílohy:

Příloha č.1 – Technická specifikace

Příloha č.2 – Harmonogram

Příloha č.3 – Akceptační kritéria

Příloha č.4 – Seznam poddodavatelů

Příloha č.5 - Podrobný položkový rozpis HW a SW

Příloha č.6 – Publicita projektu

Příloha č.7 – Podrobná kalkulace ceny plnění

 V Opavě dne 22. 7. 2019 V Ostravě dne 19. 7. 2019

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Za Objednatele Za Dodavatele

 Ing. Zdeněk Jiříček Ing. Martin Stejskal

 ředitel člen představenstva třídy A

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Za Dodavatele

 Ing. Michal Tománek
člen představenstva třídy B

* 1. Příloha č.1 – Technická specifikace
1. **Vymezení předmětu plnění veřejné zakázky**
	1. **Předmět plnění veřejné zakázky**

Hlavním cílem projektu je zajištění bezpečnosti dat a provozovaných systémů v rámci interní sítě PNO. Navrhované řešení se sestává z několika klíčových komponent, které jsou vzájemně provázány. Cílem jejich implementace je zvýšení bezpečnosti a schopnosti odolávat kybernetickým hrozbám v rámci ošetření klíčových rizik. Před samotnou implementací proběhne vytvoření implementační studie – prováděcího projektu.

V rámci projektu budou realizovány následující aktivity:

* Ověřování identity uživatelů
	+ IDM a SSO
* Monitorování privilegovaných účtů
* Centrální správa servisních požadavků
* SIEM
* Řízení oběhu dokumentů

Doplnění síťových prvků a zabezpečení přístupu k síti 802.1x

* Aplikační bezpečnost a dostupnost informací
* Centralizace komunikace (email, messaging)
1. **Popis současného stavu**
	* 1. **Současná infrastruktura**

*Tabulka 1 Pokrytí výpočetní technikou v rámci nemocnice*

|  |  |
| --- | --- |
| **Předmět** | **Počet** |
| celkový počet zaměstnanců | 820 |
| celkový počet PC  | 320 |
| celkový počet serverů (fyzické stroje) | 5 |
| celkový počet informatiků | 4 |

*Tabulka 2 Servery HW*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Název** | **Konfigurace** | **Popis a datum pořízení** |
| DC1 | DELL, Intel Xeon 3,1GHz, 8 GB RAM, HDD SAS 500GB LAN 2x1Gbps, OS: Windows Server 2008 R2 Standard | Doménový řadič, AD, DHCP server, DNS – pořízen 2011 |
| Hippo 1  | DELL, Intel Xeon 3,1GHz, 16 GB RAM, HDD SAS 500GB LAN 2x1Gbps, OS: Linux | Aplikační a datový server pro provoz NIS (ISpP HIPPO), pořízen 2008 |
| Hippo 2 | DELL, Intel Xeon 3,1GHz, 16 GB RAM, HDD SAS 500GB LAN 2x1Gbps, OS: Linux | Aplikační a datový server pro provoz NIS (ISpP HIPPO), pořízen 2008 |
| Fileserver | IBM, Intel Xeon 2,4GHz, 32 GB RAM, HDD SAS 500GB LAN 2x 1Gbps, OS: Windows Server 2008 R2 Standard | Fileserver, Aplikační server - pořízen 2009 |
| ISS1 | IBM, Intel Xeon 1,9 GHz, 12 GB RAM, HDD SAS 1x500GB, 1x1,6TB, LAN 2x1Gbps, OS: Windows Server 2008 R2 Standard | Aplikační server - pořízen 2014 |

*Tabulka 3 Disková pole a zálohování*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Diskové pole** | **Kapacita** | **Datum pořízení** |
| Synology | 10x4TB, RAID 5, kapacita 28 TB | 2014 |

*Tabulka 4 Infrastrukturní SW*

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **Popis** |
| Zálohování | Kopírování souborů |
| Pošta | Poštovní server v rámci webhostingu |
| Virtualizace | ------- |
| Operační systémy | Windows Server 2008 R2 |
| Databáze | SQL 2012 |
| Antivir | ESET EndPoint Security |

*Tabulka 5 bezpečnostní prvky*

|  |  |
| --- | --- |
| **Položka** | **Popis** |
| Firewall v HA s dedikovaným odděleným managementem | CheckPoint 4200 Next Generation Firewall Appliance (2014) |
| AntiX | ESET EndPoint Antivirus (pořízení 2015 – obnoveno 2017) |

*Tabulka 6 Výčet spravovaných systémů*

|  |  |
| --- | --- |
| **Název** | **Popis** |
| HIPPO | NIS pro psychiatrii  |
| VEMA | Personalistika a mzdy |
| HELIOS Orange | Ekonomický systém |
| EVI | Evidence odpadů |
| ESPI | Evidence správních řízení |
| EVIS Pro | Evidence zdravotnické techniky |
| Schiftmaster CEVIS | Plánování směn |
| LIRS | Laboratorní IS |
| Codexis | Právní IS |
| WEB | Webová prezentace |
| BACH | Informační systém spisové služby je ucelený víceuživatelský informační systém řešící problematiku podatelny a výpravny, spisových uzlů (organizačních útvarů), odpovědných zaměstnanců a centrální spisovny. |
| Vnitřní síť LAN | Komunikační systém umožňující distribuci služeb a komunikaci mezi prvky, uživateli a zařízeními. Jedná se klíčový prvek umožňující fungování služeb a je primárním cílem zabezpečení její integrity, aby komunikace byla bezpečná.Aktuální seznam aktivních prvků je uveden v příloze X. |
| WiFi sítě | Technologie Aruba Networks (Aruba ClearPass) |

**Technologické lokality**

Dvě oddělené serverovny.

1. **Popis poptávaného řešení**
	1. **Ověřování identity uživatelů (IDM a SSO)**
		1. Systém pro centrální elektronickou autentizaci osob, zabezpečenou komunikaci a jednotné přihlašování

Zadavatel požaduje dodávku a nasazení systému pro centrální elektronickou autentizaci osob, zabezpečenou komunikaci a jednotné přihlašování, který je určen pro automatizaci a zrychlení přístupu interních uživatelů k jejich aplikacím.

Systém umožní rychlé přihlašování uživatelů k virtuálním desktopům pomocí dvoufaktorového (volitelně vícefaktorového) ověření s využitím bezkontaktní karty (faktory – „něco vlastním“ (např. kartu), „něco vím“ (např. PIN)).

Systém umožní odhlášení uživatele nebo uzamčení či odpojení jeho relace opětovnou aktivací bezkontaktní karty i standardními prostředky použitého operačního systému. Systém uzamkne automaticky relaci po nastavené době nečinnosti. Tato doba musí být nastavitelná samostatně pro každého uživatele.

Systém umožní automatizovat spuštění uživatelských aplikací po přihlášení uživatele.

Podle přihlášeného uživatele budou automaticky spuštěny předvolené aplikace a uživatel do nich bude automaticky přihlášen bez potřeby interakce uživatele. Uživatel tak pouhým přihlášením k virtuálnímu desktopu získá plně připravené a funkční pracovní prostředí rychle a bez prodlev způsobených ručním přihlašováním do aplikací.

Systém umožní rychlou migraci uživatelů mezi pracovišti (tenkými klienty) – po ukončení práce na jednom pracovišti (tenkém klientu) potvrzeném aktivací karty dostane uživatel k dispozici pracovní prostředí na jiném pracovišti ve stejném stavu, jako jej opustil na předchozím pracovišti okamžitě po přihlášení kartou (bez opětovného spouštění aplikací) a to v řádu jednotek sekund.

Systém bude možné implementovat i na fyzické počítače – desktopy s OS Windows a bude dodáno požaduje 380ks tenkých klientů. Systém pak bude dostupný pro 430 koncových zařízení.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost -SSO | Ano/Ne |
|  | Podpora autentizačních předmětů (kontaktní čipové karty, bezkontaktní karty, USB a bezkontaktní tokeny), biometrických prvků (otisk prstu), kombinace jméno/heslo (s vazbou i bez vazby na Active Directory), PINu a jejich vzájemných kombinací. | Ano |
|  | Podpora konfigurace podmínek pro využití vícefaktorového ověřování – vyžádání druhého faktoru podmíněně, po uplynutí stanovené doby.  | Ano |
|  | "Bezešvá" integrace přihlašovacího procesu bez nutnosti opakovaně zadávat přihlašovací údaje a potvrzovat připojovací dialogy s nejběžnějšími produkty pro virtualizaci aplikací a desktopů (Microsoft Remote Desktop Services, Citrix Virtual Apps and Desktops, VMware Horizon) | Ano |
|  | Podpora náhrady běžného uživatelského rozhraní tenkého klienta přihlašovací obrazovkou pro vícefaktorové ověřování | Ano |
|  | Systém musí umožňovat režim "appliance mode" na tenkých klientech – tedy režim, kdy běžné uživatelské rozhraní tenkého klienta je nahrazeno přihlašovací obrazovkou pro vícefaktorovou autentizaci | Ano |
|  | Systém musí obsahovat řešení pro scénáře "Koncová stanice v roli kiosku" ("Kiosk Mode"), "Rychlé střídání uživatelů" u koncové stanice ("Fast User Switching"), "Uživatel přecházející mezi koncovými stanicemi" ("Roaming Desktop"). | Ano |
|  | Systém musí zajišťovat funkčnost SSO pro aplikace, jejichž klientská strana běží ve virtuální ploše – VDI, virtualizovaná aplikace, terminálový provoz - na nejběžnějších platformách pro virtualizaci aplikací a desktopů (Microsoft Remote Desktop Services, Citrix Virtual Apps and Desktops, VMware Horizon).  | Ano |
|  | Přihlašovací údaje do aplikací musí být dostupné jen příslušnému uživateli. Přihlašovací údaje musí být ukládány centrálně, v ověřovací platformě, a být dostupné na libovolném koncovém zařízení (počítač, tenký klient) v síti. | Ano |
|  | Komunikace mezi klientskou a serverovou částí systému musí být možné šifrovat SSL protokolem. | Ano |
|  | Intuitivní podpora vytváření a správu předpisů (profilů) pro jednotlivé aplikace (bez psaní kódu, používání řádkových příkazů apod.). Vytvořené předpisy (profily) aplikací musí být možné přidělovat uživatelům na základě členství v Active Directory skupinách. | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let. | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – VDI (430 přístupových licencí) | Ano/Ne |
|  | Schopnost nabídnout virtuální aplikaci (aplikace musí být dostupná v tzv. seamless módu) a virtuální desktop běžící ve Windows Server OS (Windows 2016 a novější), Windows Desktop OS (Windows 7 a novější) a také Linux (RHEL, CentOS, Debian či SLES) pro 430 uživatelů. | Ano |
|  | Vysoce dostupné řešení s možností jednotné správy virtualizovaných aplikací a desktopů | Ano |
|  | Součásti řešení je nástroj pro hostování virtualizovaných desktopů a aplikací, tzv. hypervisor, podporující instalaci na x64 hardware. | Ano |
|  | Systém musí umožnovat definovat práva na činnosti v správcovských nástrojích (grafických i přes management API, jako třeba PowerShell) na základě členství v Active Directory skupinách  | Ano |
|  | Možnost úpravy vzhledu přihlašovacího portálu dle typického vzhledu web stránky používané Zadavatelem | Ano |
|  | Ověřování uživatelů pomocí Active Directory v kombinaci s dalším faktorem. Dalšími ověřovacími faktory musí být RADIUS, SAML a certifikáty. | Ano |
|  | Komunikace mezi jednotlivými komponentami musí být možno šifrovat SSL protokolem bez použití speciálního SSL VPN klienta. | Ano |
|  | Komunikace mezi zařízením uživatele a virtuálním desktopem či aplikací musí být zabezpečena vysoce dostupným virtuálním zařízením. | Ano |
|  | Pro Windows a MacOS koncové stanice musí být schopno virtuální zařízení povolovat či zamezovat přístup k virtuálním aplikacím a desktopům alespoň na základě těchto parametrů: verze operačního systému, existence a aktuálnost antivirového software, aktuálnost operačního systému, existence souboru v místním souborovém systému. | Ano |
|  | Produkt musí umožňovat spouštět a pracovat s virtuálními desktopy a aplikacemi z následujících operačních systémů: Windows 7 a vyšší, Windows Server 2008 a vyšší, MacOS 10.9 a vyšší, Android 4.X a vyšší. iOS 8 a vyšší, Linux (x86, x64 a ARM), Chrome OS v. 50 a vyšší a HTML 5. | Ano |
|  | Musí být možno na základě správcem definovaných podmínek (alespoň uživatel/skupina uživatelů, virtuální aplikace, externí či interní přístup, virtuální desktop) možné řídit povolení kopírování informací mezi virtuálním desktopem či aplikací a koncovou stanicí uživatele v následujících parametrech: povolení jednosměrného kopírování, povolení kopírováni pouze textu, zákaz copy/paste. | Ano |
|  | Oddělený nástroj pro monitorování a reportování od nástroje pro konfiguraci a správu | Ano |
|  | Monitorovací nástroj musí umožnit nastavení upozorňování a kritické a varovné stavy pomocí emailu, SMTP protokol | Ano |
|  | Historická data pro reporty a trendy musí být k dispozici nejméně za posledních 30 dnů | Ano |
|  | Formát a struktura uložených informací z monitoringu musí být otevřená a umožňovat tvorbu vlastních reportů | Ano |
|  | Produkt musí obsahovat nástroje umožňující vytvářet a spravovat více virtuálních desktopů a aplikací z jednoho vzorového desktopu či aplikace, a to jak pro Windows Desktop OS, Windows Server OS, tak pro Linux OS (RHEL a CentOS) | Ano |
|  | Nástroj musí být schopen vytvářet virtuální desktopy z jednoho vzorového správcem vytvořeného obrazu v následujících virtualizačních a cloudových platformách: Citrix Hypervisor, VMware vSphere, Hyper-V s VMM, Microsoft Azure, Nutanix  | Ano |
|  | Nástroj musí být schopen správy jednotného vzoru i pro fyzické stroje vyznačující se stejným hardware | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let. | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – požadavky na tenké klienty (380 ks) | Ano/Ne |
|  | Pasivní provedení bez rotačních dílů (HDD, ventilátor apod.) | Ano |
|  | Rozměry max. 21 x 21 x 7 cm | Ano |
|  | Požadovaná rozhraní jsou min. 5x USB, z toho min 2x USB 3.0, audio – mikrofon a sluchátka, min. 1x DVI-I, min. 1x Display Port 1.2, LAN RJ-45 1 Gb s podporou WoL (wake on line),  | Ano |
|  | 64 bit CPU, HD grafický čip, RAM min. 4 GB, interní flash úložiště min. 32 GB | Ano |
|  | rozlišení min. 4K (3840 x 2160), podpora dvoumonitorového provozu | Ano |
|  | podpora Microsoft RDP; Remote FX; Citrix ICA , Citrix HDX, VMware PCoIP, podpora nabízených verzí virtualizačního software | Ano |
|  | Ochrana proti odcizení Kensington lock nebo obdobný | Ano |
|  | Spotřeba napájení do 5W | Ano |
|  | Podpora standardu VESA pro montáž na monitor či zeď | Ano |
|  | Operační systém Windows 10 IoT vč. nezbytných management nástrojů pro centrální správu nabízených tenkých klientů | Ano |
|  | HW záruka min. 5 let | Ano |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – požadavky na čtečky bezkontaktních karet (430 ks): | Ano/Ne |
|  | externí, připojitelná přes USB | Ano |
|  | napájení přes USB | Ano |
|  | podpora obvyklých standardů 125 kHz – HID prox, Indala, DIGITAG | Ano |
|  | kompatibilita Windows 7 a vyšší (32 a 64 bit) a s nabízenými tenkými klienty a systémem pro řízení virtuálních desktopů | Ano |
|  | HW záruka min. 5 let | Ano |

* + 1. Systém pro centrální řízení identit

Zadavatel požaduje dodávku a nasazení „Identity management systému“ (IdM), který umožní automatizovat správu organizačních struktur, systematizovaných míst a účtů (identit) uživatelů (820 licencí). Základním zdrojem dat pro IdM bude personální systém VEMA. IdM bude také nástrojem pro audit oprávnění uživatelů. Zadavatel požaduje licencování formou multilicence. Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadovaná funkčnost – obecné požadavky na IdM | Ano/Ne |
|  | IdM bude udržovat identity a organizační strukturu ve své vnitřní databázi. Identity ve vnitřní databázi budou sloužit jako referenční identity pro ostatní vnitřní i vnější informační systémy. | Ano |
|  | IdM umožní nasazení na více serverů v režimu vysoké dostupnosti. | Ano |
|  | IdM bude udržovat a spravovat kompletní životní cyklus identity. | Ano |
|  | IdM bude obsahovat registraci aplikací a jejich rolí. | Ano |
|  | IdM bude obsahovat správu uživatelských rolí, včetně zařazení uživatele do odpovídající role v daném IS | Ano |
|  | V IdM bude správce moci konfigurovat pravidla pro automatické začleňování uživatelů do skupin a přiřazování aplikačních rolí uživatelům na základě atributů identity a přidružených referenčních objektů. (organizační jednotka, aplikační role, systematizované místo atd.). | Ano |
|  | Stejným mechanismem pravidel bude IdM moci automaticky vytvářet další účty uživatele. | Ano |
|  | Pravidla budou spravována v grafickém editoru prostřednictvím webového prohlížeče. | Ano |
|  | IdM bude implementovat princip založený na systemizovaných místech. IdM musí umožnit systemizaci pracovních míst v souladu se strukturou organizace. IdM bude spravovat jednotlivá systematizovaná místa a sadu oprávnění a rolí pro jednotlivé IS organizace vztažené ke konkrétnímu systemizovanému místu. | Ano |
|  | IdM musí umožňovat správu emailové schránky na nabízeném poštovním serveru, zejména musí umožnit vytvoření schránky, zrušení schránky a zneplatnění schránky. Řízení životního cyklu emailových schránek v IdM bude prostřednictvím správy odpovídajících aplikačních rolí uživatele. | Ano |
|  | IdM bude obsahovat workflow pro řízení životního cyklu změn identit. | Ano |
|  | IdM umožní implementaci procesů a rozhraní, která jsou vyžadována v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu | Ano |
|  | IdM bude obsahovat minimálně logy, které zaznamenávají události systému, změnu entit evidovaných v systému, změny konfigurace nastavení systému IdM, průběh synchronizací IdM s dalšími systémy. | Ano |
|  | IdM bude obsahovat autentizační server, který bude umožňovat zprostředkovávat systémům autentizační úlohy | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – Portál IdM | Ano/Ne |
|  | Portál IdM bude webová aplikace přístupná přes běžné webové prohlížeče. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat přehlednou a oddělenou správu samostatných identifikovatelných objektů – referenčních objektů, na které se identita odkazuje, minimálně v rozsahu:* systematizované místo,
* organizační jednotka,
* skupina,
* činnostní role,
* aplikace,
* skupina aplikací,
* aplikační role,

V portálu IdM bude možné tyto objekty samostatně spravovat v grafickém uživatelském rozhraní. Portál IdM musí umožňovat přidávání nových a dalších typů takovýchto referenčních objektů a zajišťovat jejich správu v grafickém uživatelském rozhraní. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat grafické zobrazení identit (uživatelských účtů) ve stromové organizační struktuře. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat správu uživatelů a údajů o jejich certifikátech. Data o certifikátech uživatelů bude navíc možné nahrávat do IdM přes webové služby IdM. Portál IdM bude obsahovat nastavení, které zajistí automatické zneplatnění certifikátů v IdM, které jsou po vypršení data platnosti. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat funkcionalitu pro přesun identity mezi jednotlivými organizačními jednotkami, a kopírovaní aplikačních rolí, činnostních rolí mezi jednotlivými systematizovanými místy. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat správu nastavení, které zabrání hromadným změnám z důvodu případných chybných dat na vstupu (například z personálního systému), tak aby nedošlo k hromadným nežádoucím změnám (například smazání objektů v ActiveDirectory). | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat modul samoobsluhy pro reset hesla pro jednotlivé účty daného uživatele. IdM bude možné napojit na SMS bránu pro generování a zasílání kódů přes zprávy SMS na daného uživatele pro potvrzení resetu hesla. | Ano |
|  | V rámci samoobsluhy budou mít uživatelé možnost měnit heslo. | Ano |
|  | Veškeré požadavky změn, které provedou uživatelé na Portálu IdM, budou provedeny transakčně. Budou historizovány a logovány tak, aby bylo možné zpětně prokázat kdo, kdy a co změnil v IdM identitách, referenčních objektech, ale i v administraci a konfiguraci IdM. Záznam v historii bude obsahovat původní i novou hodnotu. | Ano |
|  | Synchronizace bude možno spouštět ručně i automaticky také v testovací režimu, tak aby bylo možné si ověřit stav dopadu reálného spuštění předem. | Ano |
|  | IdM umožní notifikovat emailovou zprávou vytvoření a změny identity. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat správu jednotlivých úrovní administrátorských oprávnění k identitám a stromové struktuře. V Portálu IdM musí být zejména možnost vytvářet administrátorská oprávnění na úrovni jednotlivých organizačních jednotek. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat editor oprávnění. V rámci editoru bude administrátor definovat oprávnění do Portálu IdM a následně tato oprávnění přiřazovat konkrétním uživatelům. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat modul pro správu rolí / přístupů k osobním údajům uchovávaných v rámci systémů organizace. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat správu přiřazení rolí konkrétní identitě, systemizovanému místu, skupině a organizační jednotce. U přiřazování jednotlivých rolí bude možné nastavit datum a čas platnosti přiřazení. IdM po uplynutí tohoto intervalu rolí přiřazenému objektu odebere. | Ano |
|  | Portál IdM bude obsahovat správu identit uživatelů (interních i externích) a jejich případnou řízenou nebo neřízenou úpravu, založení nebo zneaktivnění/smazání externích identit. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – webové služby IdM |  |
|  | Webové služby IdM budou používat standardizované protokoly webových služeb. | Ano |
|  | Volání webových služeb bude logováno a zobrazeno přímo v Portálu IdM. | Ano |
|  | Rozhraní bude poskytovat minimálně následující služby:* Získání organizační struktury
* Získání hierarchie systematizovaných míst
* Získání seznamu identit
* Získání nadřízené osoby pro daného zaměstnance
* Získání seznamu aplikační rolí
* Získání seznamu uživatelů dané aplikace
* Získání seznamu činnostních rolí přiřazených dané aplikaci
* Zápis seznamu aplikačních rolí do IdM
* Zápis certifikátů do IdM
* Zápis a změna identit
 | Ano |
|  | IdM bude obsahovat minimálně tyto obecné konektory pro správu identit v napojených systémech:* CMD – konektor umožňuje spouštět CMD příkazy
* CSV – konektor umožňuje generovat CSV soubory
* Databáze – konektor umožnuje spravovat identity v DB MS SQL
* SOAP– konektor umožňuje se napojit na SOAP webové služby
* LDAP – konektor umožňuje se napojit na LDAP
 | Ano |
|  | Uživatelské rozhraní SW musí být lokalizováno do českého jazyka. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – Integrace |  |
|  | V rámci implementace IdM systému je požadováno provedení integrace na tyto stávající IS:* MS ActiveDirectory
* BACH (Informační systém spisové služby je ucelený víceuživatelský informační systém řešící problematiku podatelny a výpravny, spisových uzlů (organizačních útvarů), odpovědných zaměstnanců a centrální spisovny.)
* NIS Hippo (Informační Systém pro Psychiatrii HIPPO je uceleným řešením pro vedení agendy psychiatrického pacienta v průběhu jeho ústavního a navazujícího ambulantního léčení, viz <https://www.ispp.cz/popis-produktu>)
* Helios Orange (Ekonomický systém)
* VEMA (Personalistika a mzdy)
* Schiftmaster CEVIS (Plánování směn)
* Id-karta (Docházkový systém)
* Nabízený poštovní systém (Groupware a messaging doplněny z projektu v rámci aktivity Centralizace komunikace (email, messaging).)
* Nabízené DMS (Dokumentový systém doplněný z projektu v rámci aktivity Řízení oběhu dokumentů.)
* Nabízený systém pro centrální správu servisních požadavků
 | Ano |

* 1. **Monitorování privilegovaných účtů**

Navrhované řešení musí monitorovat aktivity privilegovaných uživatelů, a tím minimalizovat bezpečnostní rizika spojená s přístupem ke zdrojům příslušných systémů. Privilegované účty umožňují přístup ke zdrojům příslušných systémů včetně manipulace s nimi, a proto jsou významným bezpečnostním rizikem. Dále znalost přihlašovacích údajů může být sdílena mezi více uživateli, tudíž odpovědnost za případné zneužití by mohla být velice těžko dohledatelná. Tato rizika se vztahují na všechny systémy, počínaje operačními systémy, databázemi, síťovými prvky, komplexními informačními systémy distribuovanými jako produkt, nebo vyvinutými na míru. Z tohoto důvodu vznikla potřeba zadavatele zavést monitoring veškeré aktivity privilegovaných účtů s vazbou na konkrétní osobu, která jím právě disponuje, a to jak zaměstnance nemocnice tak i externích dodavatelů. Důležitou oblastí je detailní audit aktivity privilegovaných účtů. To bude zajištěno nahráváním uživatelských relací – snímáním obrazovky a logování uživatelského vstupu (key-logging). Každá akce (stisk klávesy, změna obrazovky apod.) privilegovaného účtu bude nahrávána a bude jednoznačně přiřazena konkrétní osobě. Nahrávky budou zabezpečeným způsobem přenášeny do centrálního úložiště, kde jsou následně dlouhodobě uchovávány. Takové nahrávky jsou klíčovým důkazem, kterým bude možné uživateli jednoznačně prokázat veškeré jeho aktivity.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – monitoring privilegovaných účtů | Ano/Ne |
|  | Systém podporuje instalaci v režimu vysoké dostupnosti. | Ano |
|  | Autentizace přístupu ke všem komponentám je řízena adresářem LDAP, nebo ActiveDirectory. | Ano |
|  | Aplikace musí umožnit správu rolí (auditor, správce, apod.). | Ano |
|  | V rámci nahrávky jsou zaznamenávány uživatelské vstupy (key-logging) a výstupy na obrazovku. | Ano |
|  | Uživatelé jsou upozorněni na skutečnost, že jejich aktivita je nahrávána. | Ano |
|  | Software umožňující auditování, monitoring a nahrávání uživatelských relací:* Auditování, monitoring a nahrávání aktivit administrátorů na serverech při vzdáleném i lokálním přihlášení.
* Auditování, monitoring a nahrávání aktivit externích uživatelů vykonávající vzdálenou správu v LAN Zadavatele, pomocí předřazené virtuální administrační stanice nebo terminálového serveru.
* Auditování, monitoring a nahrávání aktivit vybraných interních zaměstnanců vyžívajících virtuální desktopy.
* Auditování, monitoring a nahrávání aktivit vybraných interních zaměstnanců vyžívajících počítače nebo notebooky.
* Monitorování a nahrávání uživatelských relací v rámci běžných platforem: Unix / Linux /Windows / Citrix / VMware.
* Auditování, monitoring a nahrávání uživatelských aktivit v cloudových aplikacích (cloudová úložiště, cloudové komunikační aplikace a jiné cloudové aplikace).
 | Ano |
|  | Každá z nahraných uživatelských relací je indexována pomocí textových metadat (názvy oken, textové řetězce, názvy stisknutých tlačítek, …), tak aby bylo zřejmé, k jakým aktivitám během relace došlo, aniž by bylo nutné shlédnout nahranou videosekvenci. | Ano |
|  | V metadatech je možné fulltextově vyhledávat. | Ano |
|  | Schopnost zpětně přehrávat uživatelské relace ve formě videosekvence. | Ano |
|  | Schopnost exportu nahraných uživatelských relací (formou printscreenů obrazovek a to včetně metadat) pro tvorbu dokumentace, nebo prokazování incidentů. | Ano |
|  | Generování textových logů i z aplikací, které nemají interní logování (například otevření textového konfiguračního souboru pomocí notepad, iniciování RDP spojení pomocí mstsc klienta, iniciování SSH spojení pomocí Putty, …). | Ano |
|  | Každá událost v logu, má vazbu pomocí URL adresy na konkrétní místo videosekvence, kde k této události došlo. | Ano |
|  | Integrována funkce šifrování nahraných uživatelských relací, před jejich uložením. | Ano |
|  | Integrována funkce integrity nahraných uživatelských relací, pokud je integrita porušena, jsou tyto relaci v přehledu označeny. | Ano |
|  | Možnost úpravy textu upozornění pro uživatele, že jsou monitorováni. | Ano |
|  | Možnost sekundární formy autentizace pro jednoznačnou identifikaci administrátora v případě využití sdílených administrátorských uživatel. | Ano |
|  | Integrovaný alerting na základě vlastně definovaného nestandardního chování uživatelů (identifikace netypické/nestandardní aktivity uživatele, například spuštění editoru registrů mimo okno vyhrazené k provádění změn v systémech). | Ano |
|  | Integrovaný reporting, s možností tvorby vlastních reportů o aktivitách uživatelů, vč. Exportu do XLS/XML/HTML pro následné analýzy. | Ano |
|  | Možnost spustit přehrávání videosekvence přímo z přehledu o aktivitách uživatelů a to včetně konkrétní části dle metadat. | Ano |
|  | Možnost integrace s dodávaným SIEM nástroji pomocí napojení do databáze pro vyčítání informací v reálném čase. | Ano |
|  | Pro Unixové a Linuxové systémy, metadata nahraných uživatelských relací obsahují i systémová volání, tak aby bylo možné dohledat akce, které neměly výstup na konzoli. | Ano |
|  | Pro Microsoft SQL Management Studio, metadata nahraných uživatelských relací obsahují SQL dotazy generované pomocí tohoto nástroje v textové podobě, tak aby bylo možné opět fulltextově vyhledávat požadované SQL dotazy. | Ano |
|  | Politikou je možné definovat uživatele, kteří budou, nebo naopak nebudou nahrávání. | Ano |
|  | Politikou je možné definovat aplikace (aplikace, nebo URL adresa v případě webových aplikací), které budou, nebo naopak nebudou nahrávány. | Ano |
|  | Nutná funkcionalita nahrávání uživatelských relací, i v případě nedostupnosti serverové části navrhovaného řešení, bez ztráty nahraných dat. | Ano |
|  | Podpora celého řešení i pro provoz ve virtualizovaném prostředí (VMware). | Ano |
|  | Po obnovení funkčnosti serverové části jsou nahraná data automaticky odeslána. | Ano |
|  | Podpora standardů PCI, HIPAA, SOX, ISO 27001. | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce na 1 rok s možností prodloužení. | Ano |
|  | Počty monitorovaných systémů (zařízení):* 20x Windows Server
* 1x Windows Terminal Server pro přístup externích dodavatelů
* 50x Windows Desktop (WIN 7 Pro CZ, WIN 10 Pro CZ)
 | Ano |

* 1. **Centrální správa servisních požadavků**

Zadavatel požaduje dodávku a nasazení informačního systému umožňujícího zavést efektivní správu servisních požadavků a technickou evidenci veškerého počítačového i ostatního majetku. Musí pomáhat pracovníkům servisních oddělení v řešení a zdokumentování každodenních operativních úkolů a ve sdílení a údržbě informací spojených s řešením servisních požadavků. Musí poskytovat důležité informace pro plánování servisních zásahů, jejich vyhodnocování, řízení priorit a komplexní řízení servisních týmů.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – centrální správa servisních požadavků | Ano/Ne |
|  | Systém splňuje podporu jediného centrálního místa hlášení servisních požadavků dle ITIL (Information Technology Infrastructure Library) funkce ServiceDesk. K nabídce bude přiložen certifikát vydaný způsobilou certifikační autoritou, potvrzující certifikaci řešení dle ITIL 2011. | Ano |
|  | Systém umožňuje komplexní správu servisních požadavků organizace, a to zejména v oblastech IT, údržba definovaného majetku apod. s jednotným kontaktním místem. | Ano |
|  | Systém umožňuje plnohodnotný přístup pro min. 430 uživatelů, příp. 10 řešitelů. | Ano |
|  | Systém obsahuje možnost zadávání požadavků minimálně emailem a telefonicky (řešitel může zadat do systému požadavek za žadatele). Zadavatel neuvažuje o zřízení call centra pro tyto účely. | Ano |
|  | Systém je schopen automaticky rozpadat jeden požadavek na několik podřízených s automatickým vytvořením vzájemných vazeb na základě formuláře u dané služby. | Ano |
|  | Systém je schopen automaticky zakládat periodické požadavky (pravidelné revize, periodické opravy, periodické technické prohlídky apod.). | Ano |
|  | Systém podporuje automatické řízení procesu nástupu a výstupu zaměstnance minimálně v rozsahu automatického rozpadu požadavku na nástup/výstup zaměstnance na několik podřízených požadavků, které budou vyřizovat různí řešitelé jako je např. zajištění počítače, telefonu, vybavení pracoviště, zajištění vizitek, zajištění zdravotní prohlídky, zajištění různých vstupních školení apod. | Ano |
|  | Z uživatelského pohledu systém podporuje katalog služeb. Katalog musí vycházet ze stromové struktury členěné dle jednotlivých oblastí – samostatný strom pro požadavky směřující na každou oblast jako jsou např. IT, Správa budov apod. | Ano |
|  | Celý katalog služeb je uživatelům přístupný na portálu a pro každou službu je připravena na portálu samostatná ikona nebo dlaždice s názorným a přehledným piktogramem pro maximální zpřehlednění katalogu. Po najetí na ikonu nebo dlaždici dané služby se automaticky objeví nápověda podrobně popisující tuto službu. | Ano |
|  | Systém umožňuje definovat vlastní katalog služeb, příp. importovat vlastní katalog služeb a definovat vlastní definice SLA (Service Level Agreement). | Ano |
|  | Pro každou službu je možno plně definovat workflow. | Ano |
|  | Lze spouštět uživatelské skripty a operace podporující integraci na další systémy v průběhu řešení workflow. | Ano |
|  | Systém umožňuje načítání emailů z klientské aplikace - poštovní aplikace z níže poptávaného kancelářského balíku a plánování do kalendářů. | Ano |
|  | Systém umožňuje nastavení pravidel pro automatické vyčítání e-mailů. | Ano |
|  | Systém umožňuje zadávat události do kalendáře klientské aplikace - poštovní aplikace z níže poptávaného kancelářského balíku přímo z tiketu v Service Desk s automatickým vytvořením jednoznačné vazby mezi touto událostí a tiketem, ze kterého byla vytvořena. | Ano |
|  | Systém umožňuje plný přístup a práci řešitelů v klientské aplikaci - poštovní aplikaci z níže poptávaného kancelářského balíku bez nutnosti odskoku do jiného prostředí. | Ano |
|  | Součástí dodávky bude příprava 10-ti procesů týkající se IT oddělení (např. vydání karty). | Ano |
|  | systém bude integrován s aplikacemi třetích stran: * + s Microsoft Active Directory. Automatické načítání vztahu zaměstnance a jeho nadřízeného.
	+ s nabízeným poštovním serverem
 | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – asset management |  |
|  | Systém je certifikován na proces Asset Management & Configuration Management dle ITIL 2011 oprávněnou certifikační autoritou. K nabídce bude přiložen certifikát vydaný způsobilou certifikační autoritou, potvrzující certifikaci řešení dle ITIL 2011. | Ano |
|  | Systém umožňuje evidenci a automatickou detekci hardware a software pro min. 430 počítačů na platformě MS Windows. | Ano |
|  | Systém umožňuje evidenci libovolného majetku i mimo IT – umožňuje vytváření vlastních objektů a vlastností k těmto objektům bez nutnosti rozšiřování licence za účelem technické evidence jakéhokoliv majetku (telefony, tiskárny, auta, nábytek, budovy, technika apod.). | Ano |
|  | Systém umožňuje přidávat do produktu libovolné vlastní objekty. | Ano |
|  | Systém podporuje rychlou orientaci v umístění majetku. Z tohoto důvodu požaduje zadavatel, aby veškerá struktura umístění majetku byla organizována v přehledné graficky zobrazené stromové struktuře. Tato stromová struktura je volně modifikovatelná.  | Ano |
|  | Systém umožňuje přesunutí majetku nebo i části stromu výše uvedené struktury přesunem myší (metoda Drag & Drop). | Ano |
|  | Systém obsahuje portál pro zaměstnance, kde každý zaměstnanec může sledovat svůj svěřený majetek bez nutnosti instalace klientů na koncové počítače uživatelů. | Ano |
|  | Uživatelské rozhraní portálu je lokalizováno do češtiny. | Ano |
|  | Systém obsahuje znalostní databázi o software, automaticky udržovanou a publikovanou výrobcem. Systém obsahuje automatický mechanizmus pro odesílání hlaviček nerozpoznaného software bez nutnosti ručního zásahu a následný automatický upgrade aktualizované softwarové knihovny – celý proces musí být plně automatický bez nutnosti jakéhokoliv zásahu nebo podpory na straně uživatele. | Ano |
|  | Systém obsahuje bezagentovou detekci SW a HW – není nutno instalovat žádného agenta na koncová zařízení. | Ano |
|  | Systém umožňuje v konfigurační databázi sledování vazby a vzájemné závislosti mezi konfiguračními položkami a uchovává historii konfiguračních položek. | Ano |
|  | Systém podporuje využití čárových kódů při operativní práci spojené s pořizování a zaváděním nových majetků při použití běžných typů čteček. | Ano |
|  | Systém podporuje inventarizaci majetku s využitím podpory čárových kódů. | Ano |
|  | Pro počítače umístěné mimo vlastní LAN systém umožňuje odesílání dat z počítačů prostřednictvím internetu (stačí, když je počítač připojen k internetu a nemusí být navázána VPN do LAN) pomocí zabezpečeného protokolu. | Ano |
|  | Součástí dodávky bude evidence všech nabízených a dodávaných prvků. | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce na 1 rok s možností prodloužení. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – klient pro práci se systémem pro centrální správu servisních požadavků (kancelářský balík – 380 ks): |  |
|  | Klient pro šifrovanou emailovou komunikaci s možností konverzačního zobrazení zpráv, sdílení kalendářů. | Ano |
|  | Tabulkový editor podporuje vytváření kontingenčních tabulek, umožňuje vytvářet kontingenční tabulky založené na několika tabulkách. | Ano |
|  | Umožňuje týmovou spolupráci s přímým připojením k online prostorům, umožňuje přímo z aplikace ukládat soubory do cloudu. | Ano |
|  | Textový editor umožňující současnou práci několika lidí na stejném dokumentu, podporuje evidenci a zobrazení revizí a komentářů. | Ano |
|  | Textový editor má možnost otevírat a editovat PDF dokumenty. | Ano |
|  | Textový editor umožňuje při znovu otevření dokumentu pokračovat ve čtení z místa, kde jste skončili (pamatuje si, kde jste byli). | Ano |
|  | Tabulkový editor umožňující současnou práci několika lidí na stejném dokumentu s možností zobrazit čárové a sloupcové grafy v rámci jedné buňky. | Ano |
|  | Tabulkový editor umožňuje vytvořit náhled dat s podmíněným formátováním, minigrafy v buňce tabulky. | Ano |
|  | Poznámkový blok s podporou verzování. | Ano |
|  | Licenční podpora provozu v prostředí virtualizovaných aplikací. | Ano |

* 1. **SIEM**

Zadavatel požaduje dodat a implementovat centrální úložiště pro sběr a analýzu logů (SIEM řešení) s možností následné analýzy a řešení bezpečnostních událostí/incidentů z kritických systémů a aplikací. Navržený systém musí zachovávat originál logů za účelem bezpečnostního auditu a umožňovat splnění legislativních norem a požadavků. Systém musí být schopen shromáždit provozní data ze všech důležitých systémů na jednom místě a dlouhodobě je uchovávat. Tímto zadavatel dostane možnost zjistit informace o bezpečnostních incidentech, provozních stavech a případných závadách v IT v reálném čase i v pohledu do minulosti nejméně jeden rok zpět. Toto úložiště musí být schopné generovat reporty o aktivitách systémů i uživatelů, včetně auditních reportů na vyžádání nebo se stanovenou periodicitou s definovatelným obsahem, a to bez nutnosti používat SQL syntaxi.

Nutností je možnost procházení těchto logů vhodným grafickým nástrojem s předdefinovanými pravidly pro rychlé vyhledávání (např. jako jsou změny v systémech provedené administrátory; seznam nově vytvořených účtů v MS AD za zvolenou periodu; změny v přístupových právech pro zadaného uživatele nebo k zadané složce; monitoring privilegovaných účtů, sdílených účtů a změn konfigurací; sledování souborového systémů apod.) Dále musí systém umožňovat sledovat chování uživatelů a systémů s možností upozorňování na překročení pravidel, a to na základě limitů nebo korelací událostí stanovených administrátorem systému.

Cílem je mít jednotné úložiště logů s pokročilými nástroji analýzy a upozorňování, ke kterému budou mít přístup pouze autorizovaní pracovníci zadavatele. Nezbytnou nutností je vyloučit možnost modifikace logů ze strany administrátorů nebo uživatelů. Systém musí dále umožňovat tvorbu uživatelsky definovaných parserů bez účasti výrobce nebo dodavatele.

Zadavatel požaduje dodávku a nasazení systému, který:

* poskytuje monitoring systémových změn a uživatelských aktivit v reálném čase,
* bude schopen objevit hrozby a neoprávněné vniknutí,
* poskytne správu bezpečnostních událostí a jejich vzájemné propojení,
* poskytne správu logů a automatizaci odpovědí na incidenty,
* A to vše v rámci jedné, integrované a škálovatelné infrastruktury.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Obecné požadavky na SIEM | Ano/Ne |
|  | Systém pro sběr, analýzu a korelaci logu napříč všemi monitorovanými zdroji s možností napojit přímo i nepodporovaný zdroj pomoci standartních protokolů. | Ano |
|  | Systém provádí zpracování událostí z předdefinovaných zdrojů logů napříč výrobci aplikací, operačních systémů a síťového hardware. Odhadovaný počet zdrojových zařízení:* Virtualizační servery 6x
* Ostatní fyzické servery 3x
* Windows Virtuální servery 30x
* Síťové prvky (LAN, AP, VPN) 60x
* Firewally 3x
 | Ano |
|  | Integrovaný systém pracování logů a událostí z definovaných zdrojů napříč výrobci aplikací, operačních systémů a síťového hardware a sledování síťových toků a detekce anomálií | Ano |
|  | Uživatelsky přívětivý přístup ke všem komponentám systému z jednotného grafického uživatelského rozhraní (GUI). Konfigurace, definice zdrojů logů, definice korelačních pravidel, tvorba reportů, řešení událostí a další běžné operace musí probíhat z jediné řídící konzole s jednotným GUI. | Ano |
|  | Automatické jednorázové i plánovatelné vyhledávání i ruční přidávání Prvků a detekce jejich typů a vlatností. Prvkem se rozumí hw i sw (např. OS) s IP adresou. Prvky jsou typicky zdroji dat - logů a událostí. | Ano |
|  | Podpora zařazování Prvků do skupin/kategorií dle vlastností (typ, operační systém, dostupné služby, síť apod.) i metadat (umístění, hodnota apod.) | Ano |
|  | Možnost konfigurace metadat Prvku - min. hodnota, priorita a spolehlivost (věrohodnost) událostí | Ano |
|  | Automatické monitorování stavu Prvku - min. dostupnost poskytované služby a základní dostupnost (odezva na ping)  | Ano |
|  | Automatické jednorázové i plánovatelné vyhledávání i ruční přidávání Prvků a detekce jejich typů a vlastností. Prvkem se rozumí hw i sw (např. OS) s IP adresou. Prvky jsou typicky zdroji dat - logů a událostí. | Ano |
|  | Víceparametrové vyhledávání a filtrování Prvků podle vlastností i metadat, export do souboru v běžném strojově zpracovatelném formátu (např. csv, pdf apod.) | Ano |
|  | Detekce síťových prvků standardními protokoly a mapovaní jejich vazeb | Ano |
|  | Automatická ruční i plánovaná detekce zranitelností Prvků (i nezařazených) - porovnání stavu Prvků s databází známých zranitelností průběžně aktualizovanou výrobcem | Ano |
|  | Vestavěné i uživatelsky definované profily detekce zranitelností - definice typů zranitelností, které mají být kontrolovány. | Ano |
|  | Podpora detekce zranitelností s i bez přihlášení (autentizací) ke kontrolovanému Prvku. | Ano |
|  | Víceúrovňová detekce průniku (intrusion detection) - min. na úrovni sledování síťového provozu a na úrovní Prvků.  | Ano |
|  | Podpora vzdálené instalace ID agentů (intrusion detection) min. pro operační systémy Microsoft Windows | Ano |
|  | Monitoring a analýza uživatelských aktivit, logů, integrity souborů a registrů, rootkitů či obdobného škodlivého kódu | Ano |
|  | Analýza monitorovaných síťových toků a detekce anomálií indikujích možné narušení bezpečností politiky (NBA - Network Behavior Analysis) | Ano |
|  | Monitorování síťových toků technologií netflow (min. verze 5,9,10) či kompatibilní (ipfix) dle nabízených sond a přepínačů. | Ano |
|  | Podpora sledování síťových toků (netflow či kompatibilní) virtuálních síťových přepínačů VMware vSphere | Ano |
|  | Viditelnost síťového provozu - zobrazení, prohledávání, filtrování síťových toků včetně historie | Ano |
|  | Integrovaná služba aktualizovaná výrobcem ohodnocující reputaci a spolehlivost veřejné IP adresy s možností změny priorit událostí, alarmů apod. Reputace založena na detekovaných (aktivitách IP adresy (spam, skenování, phising, distribuce malware, botnet apod. | Ano |
|  | podporované protokoly min. syslog, windows events collection (pomocí agenta i bezagentově (např. WMI), snmp, s/ftp, nfs, cifs, netflow  | Ano |
|  | Bezpečné ukládání logů s řízeným přístupem v nezměněné (nefiltrované) podobě (tzv. raw logy) | Ano |
|  | Centrální zpracování logů, jejich normalizace, korelaci, grafická interpretace a archivace, včetně logů generovaných samotným řešením | Ano |
|  | Vytváření vlastních atributů v událostech. Automatické doplňování atributů aktuálními hodnotymi z externího zdrojů. Podpora atributů v celým systému - vyhledávání, filtrace, korelace atd. | Ano |
|  | Pokročilé prohledávání a filtrování raw logů, podpora indexování pro zrychlení hledání | Ano |
|  | Podpora automatické rotace raw logů s nastavením doby expirace | Ano |
|  | Podpora zálohování logů na externí síťové úložiště | Ano |
|  | Zajištění integrity raw logů aplikací digitální podpisu. Možnost jednoduchého uživatelského ověření integrity | Ano |
|  | Konsolidace logů na jednom centrálním místě. | Ano |
|  | Automatické doplňování geolokačních informací k událostem a jejich grafické znázornění na mapě | Ano |
|  | Automatické doplňování reverzních DNS a hostname záznamů k IP adresám. | Ano |
|  | Grafické znázornění událostí - četnost, typ, časová osa | Ano |
|  | Možnost vytváření uživatelských parserů bez nutnosti externí spolupráce | Ano |
|  | On-line ladění uživatelsky vytvářených parserů v reálném čase- okamžité zobrazení rozparsovaných dat při vložení testovací zprávy/události. | Ano |
|  | Standardizace přijatých logů do jednotného formátu, parsování parametrů do předepsaných polí | Ano |
|  | Předpřipravené pohledy a podpora vytváření vlastních pohledů na data uživateli a jejich ukládání pro pozdější využití a zpracování dat. Včetně grafické reprezentace dat - grafy, mapy apod.  | Ano |
|  | Integrovaný reportovací nástroj s přednastavenými obvyklými reporty a možností vlastních úprav a vytvoření nových reportů. Včetně grafické reprezentace dat - grafy, mapy apod.  | Ano |
|  | Zasílání uživatelsky vytvořených upozornění podle uživatelsky definovaných podmínek. Možnost zahrnutí přijatých rozparsovaných dat do upozornění.  | Ano |
|  | Správa uživatelů systému musí být integrovatelná s MS Active Directory. Systém musí umožňovat i přihlašování pomocí lokálních účtů. Podpora granulárního (lokálního) nastavení uživatelských oprávnění | Ano |
|  | Možnost vytváření tiketů k bezpečnostním událostem s možností přiřazení řešiteli. Možnost sledování průběhu tiketů včetně historie - obsah, vykonané činnosti, eskalace. Podpora jednoduchého manuálního vytváření tiketů v průběhu vyšetřování incidentu. | Ano |
|  | Tickety lze vytvářet automaticky na základě vytvořené policy k jednotlivým událostem / zranitelnostem.  | Ano |
|  | Podpora vestavěných a tvorby vlastních komplexních politik zpracování událostí Politiky musí umožnit spustit minimálně následující akce: odeslání emailu, vytvoření ticketu, spuštění skriptu. | Ano |
|  | Podpora korelací události na základě definovaných parametru bez závislosti na typu zdroje. Vestavěné a výrobcem aktualizované korelace, podpora vytváření vlastních | Ano |
|  | Systém musí umožňovat tvorbu korelacínejen napříč zdroji, ale také napříč daty z interních subsystémů (např. detekce zranitelnosti, průniků, IP reputace). V závislosti na datech interních subsystémů je případně upravena vážnost incidentu (oproti standardní korelaci). | Ano |
|  | Podpora vytvářet upozornění (alertů) na základě korelovaných událostí včetně zahrnutí rozšířených korelací. Vestavěná upozornění i podpora ručního vytváření. | Ano |
|  | Podpora compliance (jednání v souladu s pravidly") - certifikace dle obvyklých bezpečnostních standardů a norem PCI DSS, HIPAA | Ano |
|  | Vestavěné, výrobcem aktualizované šablony reportů pro podporů kontrolních a certifikačních auditů - min. dle standardů PCI DSS, HIPAA, NIST CSF, ISO 27001 | Ano |
|  | Systém musí zajistit bezpečné, úplné a nezpochybnitelné ukládání, vyhodnocování a archivaci logů ICT prostředí zadavatele a naplnění požadavků dle zákona č. 181/2014 Sb. (ZKB) a vyhlášky č.316/2014 Sb. (VKB), o kybernetické bezpečnosti, a to v platných zněních | Ano |
|  | Centrální část systému bude realizována jako HW appliance  | Ano |
|  | Licence pro odhadovaný počet sledovaných systémů (Prvků), bez licenčního omezení velikosti aktivních i archivních dat či jiných funkcionalit systému. | Ano |
|  | Trvalé zpracování AIO min. 1000 EPS (events per second - událostí za sekundu) | Ano |
|  | Možnost zvýšení výkonu doplněním dalších appliance pro sběr dat a vykovávání funkcí systémů, popřípadě rozdělením systému na více serverů. | Ano |
|  | Aktivní a pasivní skenování zařízení v definovaných IP rozsazích pro zjišťovaní nových a neznámých zařízení v sítí (asset discovery) | Ano |
|  | Systém musí umožnovat skenování zranitelností u podporovaných zdrojů (minimálně Windows/Linux). | Ano |
|  | Systém musí umožňovat minimálně dva druhy skenu. Nedestruktivní a destruktivní. | Ano |
|  | Systém musí obsahovat Network IDS a Host IDS a dále také File Integrity Monitoring | Ano |
|  | Musí umožnovat základní analýzu datového toku podporovaných síťových zařízení (netflow). | Ano |
|  | Systém musí obsahovat kontrolu dostupnosti služeb u podporovaných operačních systémů (windows/linux) | Ano |
|  | Systém musí umožňovat na základě jednotlivých nebo korelačních událost vytvářet:* alerty,
* mailové notifikace
* spouštět skripty
* vytvářet tikety
 | Ano |
|  | **Minimální HW parametry požadovaného systému** | Ano/Ne |
|  | Jedna hardwarová appliance o velikosti max. 2U, včetně ramena pro kabelový management umožňujícího vysunutí zapnutého systému z racku pro servisní účely. | Ano |
|  | HW appliance obsahuje veškeré potřebné komponenty (CPU, RAM, diskový prostor) a je nezávislá na dalších systémech. | Ano |
|  | **SW Podpora a záruka na hardware** | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce na 1 rok s možností prodloužení. | Ano |

* 1. **Řízení oběhu dokumentů**

Zadavatel požaduje dodávku a nasazení informačního systému pro podporu procesu elektronického zpracování a oběhu dokumentů, včetně archivace těchto dokumentů, informace o stavu dokumentů z hlediska procesu zpracování a integraci se stávajícími celopodnikovými aplikacemi.

Očekáváme zvýšení produktivity práce při práci s dokumenty, omezení duplikovaného ukládání stejných dat, zkrácení a zpřehlednění schvalovacího procesu, možnost vyhodnocení jednotlivých procesů s identifikací úzkých míst a poskytnout okamžitý přístup ke správným dokumentům bez ohledu na jejich umístění a formát. Uživateli DMS budou zaměstnanci objednatele.

**Součástí dodávky bude 3 vzorové elektronické žádanky (žádost o dovolenou apod.).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – DMS | Ano/Ne |
|  | Implementované řešení bude dostupné pro vybrané zaměstnance v nemocnici (820 už.).  | Ano |
|  | Česká lokalizace prostředí.  | Ano |
|  | Webové rozhraní bez nutnosti instalace klientské části.  | Ano |
|  | Možnost nastavení metadat / značek /kategorie pro jednotlivé dokumenty.  | Ano |
|  | Kategorizace dokumentace na základě metadat. | Ano |
|  | Ukládání historických verzí dokumentů, možnost správy jednotlivých verzí dokumentu.  | Ano |
|  | Centralizované řízení přístupu k dokumentaci – nastavení uživatelských oprávnění, přiřazení dokumentů v rámci úseku / oddělení konkrétním uživatelům, nastavení oprávnění pomocí rolí.  | Ano |
|  | Synchronizace uživatelských účtů a skupin s MS Active Directory. | Ano |
|  | Logování přístupu k dokumentům a prováděných operací. | Ano |
|  | Zobrazení metadat soubor – historie verzí, kdo a kdy provedl změny atd.  | Ano |
|  | Možnost náhledů na dokumenty (MS Office) a obrázky.  | Ano |
|  | Možnost pokročilého vyhledávání dokumentů (vyhledávání omezené na dokumentový typ, datum vzniku, název, hodnoty metadata atd.). | Ano |
|  | Fulltextové vyhledávání uvnitř dokumentů Microsoft Office a prohledávatelných dokumentů PDF uložených na souborovém serveru, a to dle názvu, i dle obsahu dokumentů. | Ano |
|  | Možnost automatizovaného přesunu dokumentu do archivu – dokument nebude v prezenční vrstvě přímo viditelný, ale bude dohledatelný. Nejedná se o důvěryhodný archiv.  | Ano |
|  | Protokolární fyzické skartování dokumentů (trvalé odmazání dokumentů ze systému s pořízením auditního záznamu o smazání). | Ano |
|  | Možnost úprav a nastavování struktury / parametrizace a rozložení jednotlivých oblastí na administrátorské úrovni. | Ano |
|  | Zamezení přístupu administrátorů systému k obsahu dokumentů  | Ano |
|  | Otevřené řešení ve smyslu :* definování typů dokumentů,
* možné úpravy struktury dokumentace v prezenční vrstvě,
* možného definování dalších workflow úloh v grafické podobě,
* definice dalších skupin uživatelů, a to na straně administrátorů na straně objednatele,
* možnost integrovat s dalšími aplikacemi, které budou využívat systém jako dokumentový sklad
* možnost integrace dalších datových zdrojů prostřednictvím API nebo webových služeb.
 | Ano |
|  | Systém musí umožnit vkládání, editace a mazání dokumentů v systému prostřednictvím webového rozhraní. | Ano |
|  | Systém musí umožnit vkládání, editace a mazání dokumentů v systému prostřednictvím připojeného síťového disku. | Ano |
|  | Systém musí umožnit možnost definovat související dokumenty (např. naskenovaný, podepsaný dokument).  | Ano |
|  | Systém musí umožnit možnost změny názvu dokumentu. | Ano |
|  | Systém musí umožnit možnost automatického číslování dokumentů – vzestupnou řadou, možnost změna typu názvu dokumentu. | Ano |
|  | Systém musí umožnit nastavení atributů typu platnost dokumentu od/do / účinnost dokumentu od/do. | Ano |
|  | Systém musí umožnit hlídat lhůty pro vybrané dokumenty, dle atributů platnost dokumentu od/do / účinnost dokumentu od/do. Hlídáním se má na mysli notifikace na skupinu uživatelů v konkrétní den nebo při hodnotě v metadatech (emailech, anebo přidělením úkolu vyplývajícím z automaticky spuštěného workflow). | Ano |
|  | Systém musí umožnit sdílení dokumentu mezi uživateli. | Ano |
|  | Systém musí umožnit vytvoření elektronického spisu jednotlivých dokumentů (minimální pojmenovaný spis např. zaměstnance a vzájemně provázání souvisejících dokumentů, např. smlouva a dodatky). | Ano |
|  | Systém musí umožnit dokumenty ukládat do adresářů a podadresářů rámci řešení. | Ano |
|  | Systém musí umožnit elektronickou distribuce řízených dokumentů (např. interní směrnice, řády, metodiky, BOZP, nařízení). | Ano |
|  | Systém musí podporovat notifikace vázané na:* stav dokumentu nebo datum,
* upozornění blížícího se termínu k vyjádření se,
* informace, zda a kdo se k dokumentu vyjádřil.
 | Ano |
|  | Systém musí podporovat notifikace ve vazbě na dokument, např. před uplynutím lhůty platnosti dokumentu. | Ano |
|  | Systém musí podporovat definice skupin/y, které se k dokumentu mají vyjádřit. | Ano |
|  | Systém musí podporovat vyjádření se k dokumentu (formou komentáře k dokumentu / možnost revize-editace dokumentu). | Ano |
|  | Systém musí podporovat definici (atribut), zda je vyjádření povinné nebo nepovinné. | Ano |
|  | Systém musí podporovat elektronický proces povinného seznámení s nově vydaným dokumentem. | Ano |
|  | Systém musí podporovat trvale dostupnou historie prokazatelného seznámení pracovníků s dokumentem (verze, datum a čas seznámení)  | Ano |
|  | Systém musí podporovat možnost nastavení termínů kdy, se musí oslovení vyjádřit. | Ano |
|  | Systém musí podporovat eskalaci úkolu seznámení v případě, kdy se uživatel v termínu neseznámil (na něj samotného, na nadřízeného, na iniciátora procesu seznamování). | Ano |
|  | Systém musí podporovat založení nového zaměstnanec – podle systemizovaného místa předdefinovat, s jakými dokumenty se musí seznámit (např. příručka pro nové zaměstnance, organizační řád), jaké dokumenty musí následně podepsat. A možnost spustit hromadné seznámení nového zaměstnance se všemi (s vybranými) povinnými dokumenty. | Ano |
|  | Systém musí podporovat pro aktualizovaný interní předpis – podle typu dokumentu a jeho příslušnosti možnost spustit hromadné seznámení všech (vybraných) zaměstnanců, kteří mají povinnost se s inovací seznámit. | Ano |
|  | Systém musí podporovat řízený přístup k dokumentům dle oprávnění na jednotlivé role. | Ano |
|  | Systém podporuje úrovně přístupových oprávnění jsou v aplikaci přidělovány a odebírány pomocí workflow dle stavu řízeného dokumentu. | Ano |
|  | Systém podporuje workflow, tak, že je možné ho tvořit v grafickém designeru (drag and drop) přímo v prostředí internetového prohlížeče bez nutnosti znalosti programování. | Ano |
|  | Workflow je parametrizovatelné a konfigurovatelné bez nutnosti znalosti programování. | Ano |
|  | Workflow nástroj obsahuje konfigurovatelnou aktivitu pro volání webové služby. | Ano |
|  | Jednotlivé kroky workflow procesu lze zobrazit v historii formou grafického vyobrazení přímo v prohlížeči. | Ano |
|  | Úkoly generované v rámci aplikace lze delegovat, eskalovat, schválit většinou účastníků, či je schváleno prvním uživatelem, který se úkolu ujme. | Ano |
|  | Aplikace (workflow proces) umožňuje schválené dokumenty publikovat do formátu PDF do intranetového prostředí včetně nastavení přístupových oprávnění pro pověřené uživatele. | Ano |
|  | Vlastník dokumentu je notifikován pomocí workflow v dostatečném předstihu o nutnosti provést případný update dokumentu, prolongování apod. | Ano |
|  | Aplikace podporuje spustit automatizovaný archivační mechanismus dokumentů (dokumenty jsou přesunuty do samostatné odlišné obsahové databáze po spuštění archivačního workflow). | Ano |
|  | Aplikace podporuje proces prokazatelného seznámení se s řízenými dokumenty. Dle nastavené matice jsou daným uživatelům generovány úkoly seznámit se s dokumentem. | Ano |
|  | Prokazatelné seznámení se s dokumentem podporuje i mobilní responsivní zobrazení, tj. s dokumenty se lze seznámit z mobilního zařízení. | Ano |
|  | S dokumenty je možné seznamovat zaměstnance dle jejich organizačního zařazení | Ano |
|  | Výsledek akce uživatele (Seznámení / neseznámení se) je evidován v rámci workflow historie včetně data seznámení atd. | Ano |
|  | Workflow procesy v rámci aplikace mohou probíhat paralelně (paralelní generování úkolů). | Ano |
|  | Aplikace umožňuje synchronizaci zdrojových číselníkových hodnot ze systémů třetích stran. | Ano |
|  | Dokumenty jsou nad rámec zabezpečení pomocí přístupových oprávnění zabezpečeny i pomocí druhého faktoru – šifrováním min. 256 bitovým klíčem. | Ano |
|  | Šifrování je provozováno jako služba. Je možné přes API / webové služby integrovat do šifrovacího mechanismu systémy třetích stran. | Ano |
|  | Pokusy o dešifrování dokumentů jsou logovány, dokumenty není schopen dešifrovat ani uživatel s přímým přístupem do databáze systému. | Ano |
|  | Druhý faktor pro dešifrování dokumentu může být zaslán uživateli v podobě jednorázového PIN prostřednictvím SMS. | Ano |
|  | Požadavek na funkčnost – portál zaměstnance pro přístup k dokumentům a interním zdrojům | Ano/Ne |
|  | Možnost nastavení vizuálního stylu dle požadavků zadavatele (min. na úrovni barevného provedení pozadí, jednotlivých oblastí portálu, použitého typu a velikosti písma, umístění loga), iniciální grafické schéma (barvy, fonty, velikost písma) bude provedeno ve stylu webové prezentace http://www.pnopava.cz/ | Ano |
|  | Vyhledávání v rámci webového obsahu portálu, | Ano |
|  | Přístup z vnitřní sítě nemocnice, resp. z vnějšího prostředí formou VPN, | Ano |
|  | Přístup do aplikace včetně integrovaného přihlašování do uživatelského prostředí (tj. se stejnou identitou jakou je uživatel přihlášený do počítače, která je ověřována vůči MS Active Directory). | Ano |
|  | Publikování obsahu – minimálně základní redakční systém pro přípravu, publikaci, editaci a mazání příspěvků, | Ano |
|  | Nastavení parametrů zobrazovaného obsahu – datum zveřejnění a automatického odstranění obsahu, umístění obsahu ve struktuře portálu, | Ano |
|  | Možnost členění obsahu na úvodní titulek a tělo článku, | Ano |
|  | Podpora schvalovacího procesu obsahu portálu, | Ano |
|  | Možnost úprav a nastavování struktury portálu / parametrizace portálu a rozložení jednotlivých oblastí na administrátorské úrovni (přidávání složek, změna rozložení atd.), | Ano |
|  | Přímé otevření dokumentu ve formátu PDF, DOCX, XLSX. | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let. | Ano |
|  | Požadavek na funkčnost – požadavky na integraci | Ano/Ne |
|  | MS Active Directory | Ano |
|  | Nabízený poštovní server (zasílání notifikací, výzev k vyjádření se k dokumentu) | Ano |
|  | Nabízený systém pro správu identit a SSO | Ano |

* 1. **Doplnění síťových prvků**

Zadavatel požaduje nasazení komplexního systému pro ochranu a routování síťové komunikace vč. aplikační ochrany, který bude umožňovat centrální správu. Společné logování a alerting bude zajištěno také v rámci dodávky SIEM systému dle kapitoly 3.4.

Bude monitorovaná a chráněna nejen běžná síťová komunikace, ale klíčová je ochrana vybraných aplikací před kompromitací nebo podvržením provozu (webový i komunikační provoz).

Pro níže uvedené požadavky Zadavatel umožňuje použití více zařízení jednoho výrobce tak, aby bylo dosaženo maximální úrovně komplexní aplikační ochrany i síťového provozu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – bezpečný perimetr a přístupový bod | Ano/Ne |
|  | Dodávka firewall řešení ve formě a funkcionalitě Active-Active cluster. | Ano |
|  | Provedení RACK, max. 1+1U | Ano |
|  | Každý NOD v clusteru musí splňovat:* Porty min. 18x 1G, 4x 1G SFP, 1x USB
* Interní úložiště min. 480GB SSD
* Propustnost FW – stavový filtr (64B UDP) min. 9 Gbps
* Propustnost IPSec VPN (512B rámec) min. 9 Gbps
* Propustnost SSL VPN min. 900 Mbps
* Latence firewallu (64B UDP) max. 3 mikro sec.
* Propustnost IPS (HTTP / Enterprise Traffic Mix) min. 1,2 Gbps
* Propustnost Threat Protection = aktivní min. IPS, Aplikační kontrola a Anti-Malware (Enterprise Traffic Mix) min. 1.2 Gbps
 | Ano |
|  | Záruka a podpora výrobce na 5 let v režimu 24x7  | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – Web application firewall |  |
|  | Dodávka řešení ve formě a funkcionalitě Active-Active Firewall WAF | Ano |
|  | Provedení rack, max. 1+1U | Ano |
|  | Každý NOD clusteru:* + Propustnost min. 100Mbps
	+ Porty min. 4x 1G, 4x 1G SFP
	+ Interní úložiště min. 240GB SSD
	+ Podpora min. 30 domén
 | Ano |
|  | Podpora výrobce pro integraci s nabízeným poštovním systémem a systémem pro řízení oběhu dokumentů | Ano |
|  | Podpora SSO | Ano |
|  | Ochrana před útoky typu zero-day | Ano |
|  | Grafické analýzy a reporting (zdroje útoku, typy a další elementy) | Ano |
|  | Ochrana proti Cross-site scripting | Ano |
|  | Ochrana proti SQL injection | Ano |
|  | Detekce malware | Ano |
|  | L4 stateful network firewall | Ano |
|  | L7 server load balancing | Ano |
|  | HTTPS/SSL offloading | Ano |
|  | Kontrola stahovaných souborů (AV+sandbox) | Ano |
|  | Ochrana proti DoS útokům | Ano |
|  | Záruka a podpora výrobce na 5 let v režimu 24x7 | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – centrální logovací a reportovací nástroj |  |
|  | Logovací/reportovací nástroj musí být od stejného výrobce, jako je FW řešení. | Ano |
|  | Plná integrace s FW řešením, včetně obousměrné komunikace (tj. logy uložené na logserveru musí být možné prohlížet přímo z MGMT rozhraní firewallu) | Ano |
|  | Podpora pro Syslog kompatibilní zařízení | Ano |
|  | Výkon logování min. 5 GB/denně  | Ano |
|  | Kapacita storage (uložení historických dat) min. 3 TB | Ano |
|  | Real-time prohledávání logovaných dat | Ano |
|  | Vyhledávání historických dat podle typu události nebo typu provozu | Ano |
|  | Možnost exportu reportů (HTML, PDF, CSV, XML) | Ano |
|  | Podpora vyhodnocování událostí a upozornění na ně (email, snmp trap) | Ano |
|  | Uživatelská definice reportů (vzhled, obsah apod.) | Ano |
|  | Automatické generování reportů v daném čase a periodě | Ano |
|  | Automatické odesílání reportů emailem | Ano |
|  | Jeden distribuční bod pro aktualizace všech nabízených bezpečnostních produktů v síti pro vyšší přehled nad bezpečností a aktuálností softwaru | Ano |
|  | Řízení bezpečnostních politik v rámci skupiny nebo i celého systému | Ano |
|  | Možnost hloubkové inspekce, analýzy, stanovení priorit a vytváření zpráv o událostech zabezpečení sítě | Ano |
|  | Záruka a podpora výrobce na 5 let v režimu 24x7 | Ano |

**V rámci síťového provozu Zadavatel požaduje dodávku a nasazení aktivních prvků podporujících systém ověřování zařízení přistupujících do LAN pomocí standardu 802.1x v rámci segmentované sítě. Nabízené LAN switche musí být od jednoho výrobce z důvodu jednotného managementu a bezproblémové spolupráce se stávající WiFi sítí (viz kapitola 2) – tedy napojení na současný NAC systém Aruba.**

Součástí nabídky musí být všechny potřebné transceivery (QSFP+, SFP+, SFP) a propojovací optické a metalické kabely či propojovací DAC kabely pro vytvoření funkčního celku z dodávaných prvků.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – páteřní (CORE) LAN switche (2 ks) | Ano/Ne |
|  | CORE switche musí být propojeny a zapojeny redundantně do tzv. virtuálního šasi (IRF) min. 2x 40Gbit. | Ano |
|  | Počet portů: min. 48x 1/10GB SFP+, 6x 40GbE | Ano |
|  | Routing/swithing kapacita min. 1400Gbps. | Ano |
|  | Propustnost (throughput) min. 1050 Mpps. | Ano |
|  | Podpora dynamického směrování ( RIP, OSPF, BGP). | Ano |
|  | Policy Based Routing funkcionalita.  | Ano |
|  | min. 200tis MAC adres. | Ano |
|  | QinQ, 4096 ID VLAN. | Ano |
|  | Víceúrovňový hierarchický QoS. | Ano |
|  | QoS - odchozí shaping aplikovatelný na konkrétní fronty. | Ano |
|  | Podpora Multicast – PIM, IGMP v1 v2. | Ano |
|  | Podpora pro L2 ACL i L3 ACL. | Ano |
|  | Podpora Spanning tree – IEEE 802.1w, IEEE 802.1s. | Ano |
|  | Agregace portů (LACP). | Ano |
|  | Podpora tvorby virtuálního přepínače. | Ano |
|  | Optické moduly použité pro připojení přepínače budou standardu WDM. | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje. | Ano |
|  | Záruka 5 let s výměnou další pracovní den (NBD). | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – přístupové (access) LAN switche (**2 ks**) |  |
|  | Switche musí být propojeny a zapojeny redundantně do tzv. virtuálního šasi (IRF) min. 2x 10Gbit. | Ano |
|  | Počet portů: min. 24x 1GB, 4x SFP+.  | Ano |
|  | Routing/swithing kapacita min. 125 Gbps. | Ano |
|  | Propustnost (throughput) min. 95 Mpps. | Ano |
|  | Podpora dynamického směrování ( RIP, OSPF, BGP). | Ano |
|  | Policy based routing. | Ano |
|  | ,in. 16tis MAC adres. | Ano |
|  | QinQ, 4096 ID VLAN. | Ano |
|  | QoS - odchozí shaping aplikovatelný na konkrétní fronty. | Ano |
|  | Podpora Multicast – PIM, IGMP v1 v2. | Ano |
|  | Podpora pro L2 ACL i L3 ACL. | Ano |
|  | Podpora Spanning tree – IEEE 802.1w, IEEE 802.1s. | Ano |
|  | Agregace portů (LACP). | Ano |
|  | Podpora tvorby virtuálního přepínače. | Ano |
|  | Optické moduly použité pro připojení přepínače budou standardu WDM. | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje. | Ano |
|  | Záruka 5 let s výměnou další pracovní den (NBD). | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – LAN switche pro propojení nabízených serverů (2 ks) |  |
|  | Počet portů: min. 24x 1/10GB SFP+, 6x 40GbE | Ano |
|  | Routing/swithing kapacita min. 960Gbps | Ano |
|  | propustnost (throughput) min. 710 Mpps | Ano |
|  | Podpora dynamického směrování ( RIP, OSPF, BGP). | Ano |
|  | Policy based routing. | Ano |
|  | min. 200tis MAC adres | Ano |
|  | QinQ, 4096 ID VLAN. | Ano |
|  | víceúrovňový hierarchický QoS | Ano |
|  | QoS - odchozí shaping aplikovatelný na konkrétní fronty. | Ano |
|  | Podpora Multicast – PIM, IGMP v1 v2. | Ano |
|  | Podpora pro L2 ACL i L3 ACL. | Ano |
|  | Podpora Spanning tree – IEEE 802.1w, IEEE 802.1s. | Ano |
|  | Agregace portů (LACP). | Ano |
|  | Podpora tvorby virtuálního přepínače. | Ano |
|  | Optické moduly použité pro připojení přepínače budou standardu WDM. | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje. | Ano |
|  | Záruka 5 let s výměnou další pracovní den (NBD). | Ano |
|  | 802.1x management přístupové licence – 500 ks |  |
|  | Přístupové licence pro Aruba ClearPass pro koncové stanice na metalické síť 500 ks. | Ano |

* 1. **Aplikační bezpečnost a dostupnost informací**

Všechny požadované systémy budou provozovány na virtualizovaném serverovém prostředí, které nebude obsahovat SPOF. Data serverů, klientů a aplikací budou uložena na zrcadleném úložišti, které bude tvořeno vždy minimálně dvojicí SdS (softwarově definovaná storage). Následující odstavce popisují požadavky a jednotlivé prvky serverové infrastruktury.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – server pro virtualizaci serverů a diskového prostoru – (2ks): | Ano/Ne |
|  | RACK server o max. velikosti 2U, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty, požaduje se dodání serveru s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže | Ano |
|  | Minimálně dva procesory, každý s výkonem min. 18000 bodů v benchmarku Passmark Average CPU Mark, TDP max. 130W (https://www.cpubenchmark.net) | Ano |
|  | 64-bit architektura | Ano |
|  | Chipset a CPU od stejného výrobce | Ano |
|  | Minimálně 768GB DDR4-2666 RAM, provozována na max. dostupné frekvenci, možnost rozšíření až na 3TB | Ano |
|  | Systém musí podporovat osazení až 128GB Persistent Memory modulů (např.NVDIMM o kapacitě 8GB) takových, aby v modulech zůstala data i po výpadku napájení | Ano |
|  | Interní USB/SD konektor na základní desce serveru pro instalaci Hypervisoru | Ano |
|  | USB nebo SD paměťové médium pro instalaci a provozování virtualizačního hypervizoru s velikostí min. 8GB | Ano |
|  | Server musí být osaditelný minimálně 24ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu a dalšími 6ks SFF točivých nebo SSD disků zezadu, nebo musí být osaditelný celkem 19ks LFF disků nebo 20ks NVMe. Požaduje se osadit min. 10x 2.4TB 12G SAS 10K + 6x 1.92GB SATA SSD | Ano |
|  | Pro instalaci sw pro SdS požaduje se min. dva disky SSD 240GB | Ano |
|  | 4x 10Gbit porty osazené potřebnými transceivery, z toho min. 2 porty budou podporovat porty Tunnel Offload (NVGRE and VxLAN) a RDMA over Conveerged Ethernet (RoCE v2, RoCE v1) | Ano |
|  | 4x 1Gb Ethernet port s možností rozšíření počtu na minimálně 8x1Gb Ethernet portů | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje min. 800W s účinností min. 94% | Ano |
|  | Server musí disponovat celkem 6ks PCI-Express 3.0 slotů, z nichž minimálně dva musí být x16 PCIe | Ano |
|  | Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Server musí podporovat bezagentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypce a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru. | Ano |
|  | Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru. | Ano |
|  | Server je na HCL seznamu k dodávanému hypervisoru. | Ano |
|  | Podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux). | Ano |
|  | Včetně potřebných management licencí. | Ano |
|  | Záruka minimálně po dobu udržitelnosti projektu 5 let s odezvou NBD, v místě instalace zařízení. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – server pro virtualizaci serverů – compute nod (1ks): |  |
|  | RACK server o max. velikosti 2U, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty, požaduje se dodání serveru s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže | Ano |
|  | Minimálně dva procesory, každý s výkonem min. 18000 bodů v benchmarku Passmark Average CPU Mark, TDP max. 130W (https://www.cpubenchmark.net) | Ano |
|  | 64-bit architektura | Ano |
|  | Chipset a CPU od stejného výrobce | Ano |
|  | Minimálně 768GB DDR4-2666 RAM, provozována na max. dostupné frekvenci, možnost rozšíření na min. 3TB | Ano |
|  | Systém musí podporovat osazení až 128GB Persistent Memory modulů (např.NVDIMM o kapacitě 8GB) takových, aby v modulech zůstala data i po výpadku napájení | Ano |
|  | Interní USB konektor na základní desce serveru pro případnou instalaci Hypervisoru | Ano |
|  | USB nebo SD paměťové médium pro instalaci a provozování virtualizačního hypervizoru s velikostí min. 8GB | Ano |
|  | Server musí být osaditelný minimálně 8ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu a dalšími 6ks SFF točivých nebo SSD disků zezadu, nebo musí být osaditelný celkem 19ks LFF disků nebo 20ks NVMe. | Ano |
|  | 4x 10Gbit porty osazené potřebnými transceivery, z toho min. 2 porty s podporou Tunnel Offload (NVGRE and VxLAN) a RDMA over Conveerged Ethernet (RoCE v2, RoCE v1) | Ano |
|  | 4x 1Gb Ethernet port s možností rozšíření počtu na minimálně 8x1Gb Ethernet portů | Ano |
|  | redundantní napájecí zdroje min. 800W s účinností min. 94% | Ano |
|  | Server musí disponovat celkem 6ks PCI-Express 3.0 slotů, z nichž minimálně dva musí být x16 PCIe | Ano |
|  | Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Server musí podporovat bezagentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypce a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru. | Ano |
|  | Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru. | Ano |
|  | Server je na HCL seznamu k dodávanému hypervisoru. | Ano |
|  | Podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux). | Ano |
|  | Včetně potřebných management licencí. | Ano |
|  | Záruka minimálně po dobu udržitelnosti projektu 5 let s odezvou NBD, v místě instalace zařízení. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – virtualizaci serverů a diskového prostoru – VDI (2ks) |  |
|  | RACK server o max. velikosti 2U, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty, požaduje se dodání serveru s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže  | Ano |
|  | Minimálně dva procesory, každý s výkonem min. 220 bodů v benchmarku SPECrate2017\_fp\_base, TDP max. 205W (https://www.spec.org) | Ano |
|  | 64-bit architektura | Ano |
|  | Chipset a CPU od stejného výrobce | Ano |
|  | Minimálně 768GB DDR4-2666 RAM, provozována na max. dostupné frekvenci, možnost rozšíření až na 3TB | Ano |
|  | Systém musí podporovat osazení až 128GB Persistent Memory modulů (např.NVDIMM o kapacitě 8GB) takových, aby v modulech zůstala data i po výpadku napájení | Ano |
|  | Interní USB/SD konektor na základní desce serveru pro instalaci Hypervisoru | Ano |
|  | USB nebo SD paměťové médium pro instalaci a provozování virtualizačního hypervizoru s velikostí min. 8GB | Ano |
|  | Server musí být osaditelný minimálně 24ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu a dalšími 6ks SFF točivých nebo SSD disků zezadu, nebo musí být osaditelný celkem 19ks LFF disků nebo 20ks NVMe. Požaduje se osadit min. 10x 2.4TB 12G SAS 10K + 6x 1.92GB SATA SSD | Ano |
|  | Pro instalaci sw pro SdS požaduje se min. dva disky SSD 240GB | Ano |
|  | 4x 10Gbit porty osazené potřebnými transceivery, z toho min. 2 porty budou podporovat porty Tunnel Offload (NVGRE and VxLAN) a RDMA over Conveerged Ethernet (RoCE v2, RoCE v1) | Ano |
|  | 4x 1Gb Ethernet port s možností rozšíření počtu na minimálně 8x1Gb Ethernet portů | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje min. 800W s účinností min. 94% | Ano |
|  | Server musí disponovat celkem 6ks PCI-Express 3.0 slotů, z nichž minimálně dva musí být x16 PCIe | Ano |
|  | Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Server musí podporovat bezagentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypce a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru. | Ano |
|  | Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru. | Ano |
|  | Server je na HCL seznamu k dodávanému hypervisoru. | Ano |
|  | Podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux). | Ano |
|  | Včetně potřebných management licencí. | Ano |
|  | Záruka minimálně po dobu udržitelnosti projektu 5 let s odezvou NBD, v místě instalace zařízení. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – compute node VDI (1ks) |  |
|  | RACK server o max. velikosti 2U, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty, požaduje se dodání serveru s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže  | Ano |
|  | Minimálně dva procesory, každý s výkonem min. 220 bodů v benchmarku SPECrate2017\_fp\_base, TDP max. 205W (https://www.spec.org) | Ano |
|  | 64-bit architektura | Ano |
|  | Chipset a CPU od stejného výrobce | Ano |
|  | Minimálně 768GB DDR4-2666 RAM, provozována na max. dostupné frekvenci, možnost rozšíření až na 3TB | Ano |
|  | Systém musí podporovat osazení až 128GB Persistent Memory modulů (např.NVDIMM o kapacitě 8GB) takových, aby v modulech zůstala data i po výpadku napájení | Ano |
|  | Interní USB/SD konektor na základní desce serveru pro instalaci Hypervisoru | Ano |
|  | USB nebo SD paměťové médium pro instalaci a provozování virtualizačního hypervizoru s velikostí min. 8GB | Ano |
|  | Server musí být osaditelný minimálně 8ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu a dalšími 6ks SFF točivých nebo SSD disků zezadu, nebo musí být osaditelný celkem 19ks LFF disků nebo 20ks NVMe. | Ano |
|  | 4x 10Gbit porty osazené potřebnými transceivery, z toho min. 2 porty budou podporovat porty Tunnel Offload (NVGRE and VxLAN) a RDMA over Conveerged Ethernet (RoCE v2, RoCE v1) | Ano |
|  | 4x 1Gb Ethernet port s možností rozšíření počtu na minimálně 8x1Gb Ethernet portů | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje min. 800W s účinností min. 94% | Ano |
|  | Server musí disponovat celkem 6ks PCI-Express 3.0 slotů, z nichž minimálně dva musí být x16 PCIe | Ano |
|  | Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Server musí podporovat bezagentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypce a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru. | Ano |
|  | Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru. | Ano |
|  | Server je na HCL seznamu k dodávanému hypervisoru. | Ano |
|  | Podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux). | Ano |
|  | Včetně potřebných management licencí. | Ano |
|  | Záruka minimálně po dobu udržitelnosti projektu 5 let s odezvou NBD, v místě instalace zařízení. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – RACK(1ks) |  |
|  | Výška min. 42U, hloubka min. 1070mm | Ano |
|  | Provedení racku pro umístění serverů (perforované dveře) | Ano |
|  | Rack bude osazen bočnicemi | Ano |
|  | Rack bude dodán včetně montážního materiálu | Ano |
|  | Rack bude dále vybaven nezbytnými doplňky (2x PDU lišty, 2x vyvazovací panely, 2x poličky s perforací s vyšší nosností apod.) | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – UPS (2ks) |  |
|  | Rack provedení | Ano |
|  | Výstupní výkon min. 5000VA | Ano |
|  | UPS bude osazena LAN kartou pro správu UPS po LAN, pro její nastavování a komunikaci se zálohovanými zařízeními | Ano |
|  | Záruka 5 let, NBD | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – Virtualizační platforma (2ks) |  |
|  | Funkcionalita, která automaticky nastartuje virtuální stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru ze společného diskového pole nebo opětovně restartuje dotčený virtuální stroj např. při pádu OS | Ano |
|  | Funkcionalita, která bude provádět diskovou zálohu a jednoduchou obnovu na úrovni image virtuálních strojů nebo jednotlivých souborů | Ano |
|  | Rozhraní umožňující zálohovacímu SW třetí strany provádět konzistentní plné, rozdílové a přírůstkové zálohy virtuálních strojů bez zbytečného zvyšování režie a zátěže hostitelského serveru i virtuálních strojů | Ano |
|  | Funkcionalita, která bude umožňovat automatizaci patch managementu pro host servery a vybrané Microsoft a Linux virtuální servery | Ano |
|  | Komplexní správa virtuální infrastruktury z jedné konzole a umožňující integraci s produkty třetích stran | Ano |
|  | Software pro virtualizaci serverů včetně management konzole musí licenčně pokrývat použití pro 6 fyzických procesorů ( 3 fyzické servery, každý max. dva procesory ) | Ano |
|  | Support na hypervisor musí být poskytován samotným výrobcem hypervisoru | Ano |
|  | Hypervisor nainstalovaný přímo na hardware, umožňující plnou virtualizaci x86 stroje | Ano |
|  | Virtualizace a agregace x86 strojů a k nim připojených síťových a datových úložišť do unifikovaných souborů zdrojů | Ano |
|  | Symetrický multiprocesing zlepšující výkonnost virtuálního stroje a umožňující, aby jediný virtuální stroj využíval až 64 virtuálních procesorů současně | Ano |
|  | Podpora operačních systémů Windows 2000 a novější, Linux, FreeBSD jako OS ve virtuálních strojích | Ano |
|  | Podpora PV, BT, HW (paravirtualization, binary translation, hardware-assist) virtualizace | Ano |
|  | Funkcionalita, která umožňuje přidělovat virtuálním strojům více diskového prostoru než je skutečná disková kapacita | Ano |
|  | Bezvýpadková migrace virtuálních strojů za provozu zajišťující tak plynulou správu a údržbu IT  | Ano |
|  | Replikace pouze změněných bloků dat | Ano |
|  | Funkcionalita umožňující přesměrování zpracování antivirové a antimalware kontroly jednotlivých virtuálních strojů přes zabezpečenou virtuální instanci třetí strany | Ano |
|  | Technická podpora výrobce min. na 5 let. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – datové úložiště (4ks) |  |
|  | Nabízené řešení na platformě Software Defined Storage (SDS) bude využívat SAN infrastrukturu na protokolu iSCSI. Preferovaná je cluster konfigurace diskového pole, podporující scale-out architekturu přidáním dalších nodů clusteru. | Ano |
|  | SDS musí umět virtualizovat kapacitu z vnitřních i externě připojených úložišť a tuto kapacitu poskytovat pomocí standardního protokolu. | Ano |
|  | Kromě SDS musí být v nodech storage clusteru provozovatelné také virtuální servery. | Ano |
|  | Nabízené řešení musí být široce škálovatelné a to minimálně od dvou nodů a rozšiřitelné na minimálně 10 nodů. | Ano |
|  | Řešení musí podporovat SSD, SAS i NL-SAS disky v jednom nodu současně. | Ano |
|  | SDS musí umět vytvořit logický disk (LUN) o velikosti min.64TB | Ano |
|  | Čistá kapacita dvounódového storage clusteru musí být minimálně 40TB | Ano |
|  | Řadiče diskového pole musí podporovat režim active/active a automaticky rozkládat zátěž každého LUNu na všechny disky v dané vrstvě. | Ano |
|  | Nabízené řešení musí být schopné využívat 10 Gbit technologii | Ano |
|  | Řešení umožní asynchronní kopírování dat. Tyto asynchronní repliky, využívané zejména pro efektivní a rychlé zálohování, musí být možno synchronizovat/integrovat se službou Microsoft VSS pro zajištění konzistence dat, případně výrobce musí dodat integrační agenty pro provozované aplikace (MS Exchange, MS SQL). | Ano |
|  | Požadují se licence pro následující funkce:* kompletní management/GUI a command line. Grafické rozhraní pro správu musí být
* intuitivní a jednoduše ovladatelné. Preferované je řešení založené na Java kódu,
* vzhledem k jeho větší nezávislosti na provozované platformě/operačním systému
* snapshoot – až 64 snapshootů z jednoho logického disku
* clone
* thin provisioning
* automatický tiering
* synchronní replikace
* asynchronní replikace/remote snap
* podpora multipathing a Microsoft MPIO DSM
 | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – zálohovací server (1ks) |  |
|  | RACK server o max. velikosti 2U, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty, požaduje se dodání serveru s rackmount příslušenstvím včetně pohyblivého ramene pro zachycení kabeláže  | Ano |
|  | Minimálně dva procesory, každý s výkonem min. 12000 bodů v benchmarku Passmark Average CPU Mark, TDP max. 85W (https://www.cpubenchmark.net) | Ano |
|  | 64-bit architektura | Ano |
|  | Chipset a CPU od stejného výrobce | Ano |
|  | Minimálně 64GB DDR4-2666 RAM, provozována na max. dostupné frekvenci, možnost rozšíření až na 1TB | Ano |
|  | Systém musí podporovat osazení až 128GB Persistent Memory modulů (např.NVDIMM o kapacitě 8GB) takových, aby v modulech zůstala data i po výpadku napájení | Ano |
|  | Interní USB/SD konektor na základní desce serveru pro instalaci Hypervisoru | Ano |
|  | USB nebo SD paměťové médium pro instalaci a provozování virtualizačního hypervizoru s velikostí min. 8GB | Ano |
|  | Server musí být osaditelný minimálně 24ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu a dalšími 6ks SFF točivých nebo SSD disků zezadu, nebo musí být osaditelný celkem 19ks LFF disků nebo 20ks NVMe. Požaduje se osadit min. 16x 4TB 12G SAS + 2x 960GB SATA SSD | Ano |
|  | 2x 10Gbit porty osazené potřebnými transceivery | Ano |
|  | 4x 1Gb Ethernet port s možností rozšíření počtu na minimálně 8x1Gb Ethernet portů | Ano |
|  | Redundantní napájecí zdroje min. 1600W s účinností min. 94% | Ano |
|  | Server musí disponovat min. 5ks PCI-Express 3.0 slotů, z nichž minimálně dva musí být x24 PCIe | Ano |
|  | Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Server musí podporovat bezagentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypce a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru. | Ano |
|  | Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru. | Ano |
|  | Server je na HCL seznamu k dodávanému hypervisoru. | Ano |
|  | Podpora nejrozšířenějších operačních systémů (Windows, Linux). | Ano |
|  | Včetně potřebných management licencí. | Ano |
|  | Záruka minimálně po dobu udržitelnosti projektu 5 let s odezvou NBD, v místě instalace zařízení. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – SW na zálohování virtuálních serverů |  |
|  | Licence na zálohování nabízených virtualizačních serverů bez omezení na počet provozovaných virtuálních serverů | Ano |
|  | 2 v 1: zálohování a replikace: Zálohování a replikace pomocí bitové kopie v jediném sjednoceném, na úložišti nezávislém řešení | Ano |
|  | Podpora více hypervizorů: VMware vSphere a Microsoft Hyper-V pomocí jediného produktu, z jediné konzoly | Ano |
|  | Syntetické kompletní zálohy: Eliminace potřeby periodických kompletních záloh | Ano |
|  | Zabudovaná deduplikace a komprese: snížit síťový provoz a požadavky na úložný prostor až o 75% nebo více. | Ano |
|  | Téměř nepřetržitá ochrana dat: Zaznamenávat změny a aktualizovat obraz virtuálního stroje tak často, že stáří repliky je pouze několik málo minut. | Ano |
|  | Bez agentů: Na hostitelích ani na virtuálních strojích se nesmí licencovat, nasazovat, spravovat ani monitorovat žádné agenty. | Ano |
|  | Obnovení na úrovni objektů pro jakoukoli aplikaci, na jakémkoli OS, pomocí stávajících nástrojů pro správu aplikací | Ano |
|  | Obnovení souboru do Windows OS a do non-Windows OS pomocí jednoho kliknutí myší, bez nutnosti logování na daný virtuální počítač | Ano |
|  | Microsoft Exchange obnovování jednotlivých položek (např. e-mailů a kontaktů) bez instalace agenta | Ano |
|  | SharePoint obnovování jednotlivých položek bez instalace agenta | Ano |
|  | Microsoft Active Directory obnovování jednotlivých položek (jako např. uživatelů a skupin) a jejich atributů bez instalace agenta | Ano |
|  | Microsoft SQL Server obnovování jednotlivých objektů (jako např. tabulek a záznamů) bez instalace agenta | Ano |
|  | Automatizované testování záloh v předem definovaných časech a formou startu zálohovaných virtuálních počítačů v izolované síti | Ano |
|  | Rychlý start virtuálního stroje přímo ze souboru zálohy | Ano |
|  | Počet licencí bude v souladu s počtem procesorů ve všech navržených virtualizačních serverech | Ano |
|  | Technická podpora/maintenance výrobce po dobu udržitelnosti projektu, tzn. 5 let. | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – operační systém (OS) pro virtualizační servery |  |
|  | Podpora až 640 logických procesorů ve fyzickém serveru | Ano |
|  | Podpora min. 4TB operační paměti | Ano |
|  | Zajištění vysoké dostupnosti pro min.32 serverů v klastru | Ano |
|  | Vestavěná technologie serverové i desktopové virtualizace | Ano |
|  | Neomezený počet paralelních migrací virtuální serverů a jejich úložišť za provozu | Ano |
|  | Nativní podpora virtualizace sítí | Ano |
|  | Plná podpora klastrování virtuálních počítačů | Ano |
|  | Neomezený počet virtuálních serverů | Ano |
|  | Počet licencí bude v souladu s počtem jader procesorů ve všech navržených virtualizačních serverech | Ano |
|  | Přístupové licence na 3 fyzické servery pro externí dodavatele | Ano |
|  | Přístupové licence pro 820 uživatelů v režimu na uživatele. | Ano |
|  | Přístupové terminálové licence pro 430 uživatelů v režimu na zařízení. | Ano |
|  | Licence budou pořízeny v časově neomezeném licenčním programu | Ano |
|  | Možnost downgrade – přechod na nižší verzi | Ano |
|  | Možnost hromadnou instalaci a konfiguraci; správu a evidenci softwaru | Ano |
|  | Funkce „automatický jazykový přechod na jinou verzi“ | Ano |
|  | Přenositelnost softwaru | Ano |
|  | Využívat vybraný software na vyzkoušení | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – databázový SW |  |
|  | Podpora minimálně 24 jader | Ano |
|  | Minimálně 128GB RAM na jednu instanci | Ano |
|  | Velikost databáze větší než 523 PB | Ano |
|  | Podpora základních Business Inteligence multidimenzionálních modelů | Ano |
|  | Režim úložiště v paměti | Ano |
|  | Minimálně 48GB paměti na jednu instanci reportovacích služeb | Ano |
|  | Zabezpečení na úrovni řádků, maskování dat | Ano |
|  | Počet nodů failover clusteru - 2 | Ano |
|  | Podpora asynchronní replikace do cloudového úložiště | Ano |
|  | Podpora komprese cloudové zálohy DB | Ano |
|  | Management nástroj na základě rolí v ceně produktu | Ano |
|  | Podpora hypervizoru pro virtualizaci | Ano |
|  | Nativní podpora XML | Ano |
|  | Trvalá licence na min. 4 procesorové jádra, bez použití CALů vč. práva na libovolný přesun mezi fyzickými servery ve virtualizovaném prostředí min. po dobu 3 let | Ano |
|  | Licence budou pořízeny v časově neomezeném licenčním programu | Ano |
|  | Možnost downgrade – přechod na nižší verzi | Ano |
|  | Možnost hromadnou instalaci a konfiguraci; správu a evidenci softwaru | Ano |
|  | Funkce „automatický jazykový přechod na jinou verzi“ | Ano |
|  | Přenositelnost softwaru | Ano |
|  | Využívat vybraný software na vyzkoušení | Ano |

* 1. **Centralizace komunikace (email, messaging) - groupware**

Zadavatel požaduje dodat komunikační server (provozovaný ve virtuálním prostředí), který bude licenčně pokrytý aktuální verzí serverové licence tak, aby umožňoval přístup a používání pro 820 uživatelů. Nástroj pro chatování a videokonferenci bude dostupný pro 430 uživatelů.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Požadavek na funkčnost – groupware | Ano/Ne |
|  | odesílání a přijímání elektronické pošty  |  |
|  | sdílení kalendářů, kontaktů a úkolů  | Ano |
|  | přístup přes http a https k informacím  | Ano |
|  | synchronizace PDA zařízení a SmartPhone  | Ano |
|  | při ztrátě PDA zařízení možnost vzdáleného vymazání dat na zařízení uživatelem nebo administrátorem  | Ano |
|  | adresářovou službou pro groupware systém je active directory  | Ano |
|  | ochrana elektronické pošty proti virům a spamu  | Ano |
|  | automatická konfigurace klientů  | Ano |
|  | možnost offline práce klienta  | Ano |
|  | podpora protokolů MAPI, POP, IMAP, SMTP  | Ano |
|  | konfigurace groupware pro zajištění aplikační vysoké dostupnosti  | Ano |
|  | škálovatelnost systémů od desítek po min. tisíc poštovních schránek  | Ano |
|  | možnost nastavení velikosti poštovní schránky od 10GB až po velikost, která je omezena jen dostupným diskovým | Ano |
|  | prostorem úložiště, na kterém je systém provozován  | Ano |
|  | možnost použití SATA disků v případě spouštění SW v data recovery prostředí, např. při havárii  | Ano |
|  | integrovaný archivační systém pro poštovní systém  | Ano |
|  | zabezpečená komunikace na bázi SSL a PKI  | Ano |
|  | šifrování e-mailových zpráv  | Ano |
|  | ochrana dokumentů implementací transportních pravidel a DRM  | Ano |
|  | ochrana informací a správa mobilních zařízení přistupujících k informacím  | Ano |
|  | integrovaný monitoring poštovního provozu  | Ano |
|  | podpora pro BlackBerry zařízení  | Ano |
|  | centralizovaná správa  | Ano |
|  | správa jak pomocí grafického rozhraní, tak i prostřednictvím příkazové řádky a skriptů  | Ano |
|  | průvodci pro řešení problému, nástroje pro analýzu stavu systému  | Ano |
|  | delegace oprávnění pro určité oblasti správy  | Ano |
|  | prostředky pro řízení zdrojů (místnosti, projektory, automobily..)  | Ano |
|  | prostorem úložiště, na kterém je systém provozován  | Ano |
|  | dynamické distribuční skupiny  | Ano |
|  | globální i specificky zaměřené adresáře  | Ano |
|  | chatovací aplikace pro zabezpečenou interní textovou komunikaci a videokonferenci 1:1 a 1:N | Ano |
|  | vybudování dvouúrovňové certifikační autority pro vydávání interních certifikátů (computer/user), šifrování emailů a dokumentů v rámci interní sítě | Ano |
|  | vytvořit workflow pro životní cyklus vydávaných certifikátů, návrh postupu pro bezpečné obnovování vydávaných certifikátů | Ano |
|  | možnost napojení na IP telefonii a integrace hlasových služeb spolu s dalšími prostředky komunikace v jednom klientském rozhraní | Ano |
|  | migrace vzorových 10-ti mailboxů vč. vypracování postupu a metodiky pro migraci | Ano |
|  | Požadovaná funkčnost – ochrana emailového provozu |  |
|  | Nasazení jako virtuální appliance pro nabízenou virtualizační platformu  | Ano |
|  | Alokovatelný diskový prostor min. 2 TB | Ano |
|  | plnohodnotná kontrola příchozí i odchozí komunikace (stejné konfigurační možnosti pro příchozí i odchozí směr) | Ano |
|  | možnost nasazení v režimu gateway/MTA a v transparentním režimu | Ano |
|  | architektura MTA musí umožnit provést kontrolu emailu ještě před uložením do emailové fronty | Ano |
|  | plnohodnotná správa pomocí web gui (HTTPs) a CLI (SSH), SNMP, Syslog pro možnost začlenění do monitorovacího systému | Ano |
|  | podpora karantény s uživatelským přístupem umožňujícím běžné operace | Ano |
|  | podpora systémové karantény | Ano |
|  | podpora externího úložiště (šifrovaná komunikace, např. SFTP) | Ano |
|  | Podpora funkce centralizované karantény | Ano |
|  | Podpora funkce centralizovaného logování | Ano |
|  | AntiSpam funkce (výrobcem spravovaná AS funkcionalita s možností kategorizace v emailu nalezených URL), IP reputační databáze výrobce (IPv4a IPv6), graylisting (IPv4a IPv6), reputace odesílatelů, behaviorální analýza, analýza hlaviček mailů, heuristická analýza mailů, podpora systémů třetích stran (blacklisty), kontrola založená na Bayesian přístupu, white a black listing, detekce a selekce newsletter emailů, podpora tzv. bounce verification, scanování PDF a analýza obrázků | Ano |
|  | Integrovaná funkce antivirové ochrany mailového provozu s podporou real-time ochrany před outbrake škodlivého kódu | Ano |
|  | Integrovaná funkce ochrany před únikem citlivých informací, filtrování příchozích a odchozích typů souboru v souladu s PCI | Ano |
|  | Podpora funkce šifrování přenosu mailové komunikace end-to-end bez nutnosti instalovat sw na pracovní stanice (např. uložení šifrované zprávy lokálně s možností vyzvednout zprávu bezpečným způsobem přes web rozhraní) | Ano |
|  | Požadovaný výkon min. 50 000 mailů/h při plné inspekci (antivirus, antispam, referenční velikost mailu 100 kB). | Ano |
|  | Záruka a podpora výrobce na 5 let v režimu 24x7 | Ano |

* 1. **Implementační služby**

Součástí plnění jsou i implementační práce na zprovoznění všech poptávaných prvků, technologií. Přesný rozsah prací, vazby mezi systémy či jejich integrace bude definována v **prováděcím projektu**, který je nedílnou součástí plnění vítězného uchazeče.

Rámcový soupis prací:

* Vypracování prováděcího projektu
* Instalace a konfigurace systémů pro ověřování identity uživatelů
* Instalace a konfigurace systému pro monitorování privilegovaných účtů
* Instalace a konfigurace systému pro centrální správu servisních požadavků
* Instalace a konfigurace systému SIEM
* Instalace a konfigurace systému pro řízení oběhu dokumentů
* Instalace a konfigurace dodaných síťových prvků a realizace systému řízení a zabezpečení přístupu k drátové a bezdrátové síti standardem IEEE 802.1x
* Instalace a konfigurace systému pro aplikační bezpečnost a dostupnost informací
* Instalace a konfigurace systému pro centralizaci komunikace
* Provedení akceptačních testů, jejichž rozsah určí prováděcí projekt a předání infrastruktury do provozu
* Zpracování a poskytnutí dokumentace skutečného stavu včetně dokumentace parametrů, konfigurací a nastavení hodnot a poskytnutí všech hesel a přístupů ve standardním editovatelném formátu
* Provedení zaškolení administrátorů v rozsahu 2x 8 hodin na dodané serverové a síťové technologie
* Projektové vedení
	1. **Požadavky na servisní zabezpečení**

Uchazeč připraví návrh smlouvy na Servisní a technickou podporu v režimu L2, tzn. podpora lokálního IT týmu. Účastník vyčíslí cenu Servisní a technické podpory na 1 rok v následující struktuře:

Obecné požadavky na poskytování Servisní a technické podpory:

* Dostupnost kontaktního místa je 7 x 24 (preferován je ServiceDesk)
* Dostupnost HotLine v režimu min. 5 x 8
* Součástí paušální platby bude předplacený objem služeb týkajících se informačních systémů v rozsahu 3 člověkodnů měsíčně
* Systém servisní podpory musí poskytovat přehled o nahlášených požadavcích, jejich stavu a aktuálním způsobu jejich řešení.

Minimální rozsah podporovaných prvků serverové/síťové infrastruktury:

* Podpora správy nabízené LAN/SAN infrastruktury
* Podpora nabízeného HW, poskytování aktualizací apod.
* Podpora nastavení, aktualizace a správa nabízeného virtualizačního SW
* Podpora nastavení, aktualizace a správa nabízeného SdS
* Podpora nastavení, aktualizace a správa nabízeného zálohovacího SW
* Podpora nastavení, aktualizace a správa nabízeného bezpečnostního řešení
* Podpora nastavení OS ve vztahu k zálohování, nebo virtualizaci
* Podpora nastavení, aktualizace a správa nabízeného VDI řešení
* Spolupráce na nastavení OS ve vztahu ze SW dodaného třetí stranou
* Zajištění vzdáleného dohledu nad klíčovými prvky dodané infrastruktury nad jejich hlavními provozními parametry
* Proaktivní pravidelná měsíční kontrola hlavních provozních parametrů v rozsahu max. 4h za měsíc

Minimální požadavky na podporu SIEM:

* Identifikace aktiv a analýza dopadů, nastavení konkrétních metrik
* Sběr a uložení logů dle potřebných požadavků legislativ a shod tak, aby byly sledovány jednotlivá rizika konkrétního aktiva – definice a úprava detekčních procesů
* Definice procesů reakce, které jsou v souladu s platnou legislativou, ve shodě s regulatorními podmínkami a s bezpečnostní politikou a strategií zákazníka
* Profylaxe HW a SW
* Analýza logů a korelace Kybernetické bezpečnostní události (KBU) v reálném čase
* Analýza KBU a identifikace možného Kybernetického bezpečnostního incidentu (KBI)
* Alerting v reálném čase pomocí základních komunikačních nástrojů: mail, sms, telefon
* Garance zahájení řešení KBI technickým specialistou do 4 hodin
* Reporting
* měsíční "Asset Discovery " SCAN (nová, objevená technická aktiva)
* měsíční "Vulnerability" SCAN (scan zranitelností)
* měsíční "Základní NBA" SCAN (základní přehled o tom kdo, s kým a jak nejvíce komunikuje)
* měsíční report o KBU a KBI s návrhy systematických opatření, vzdálená prezentace

Uchazeč v návrhu smlouvy o Servisní a technické podpoře uvede rozsah, bodové ohodnocení a lhůty plnění jednotlivých úkonů uvedených v tomto odstavci. Uchazeč v rámci této smlouvy nadefinuje konkrétní počet bodových jednotek na měsíc. Nevyčerpané body za jednotlivé měsíce je možno bez omezení převádět do dalšího období, a to minimálně v období 6 měsíců.

1. **Prováděcí dokumentace**

**Zadavatel požaduje před zahájením implementačních prací zpracování prováděcí dokumentace, která bude obsahovat detailní návrh cílového stavu, který bude zahrnovat všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění do stávajícího prostředí technologického centra. Prováděcí dokumentace musí být před zahájením prací schválena zadavatelem. Prováděcí dokumentace musí zohlednit podmínky stávajícího stavu, požadavky cílového stavu a musí obsahovat minimálně tyto části**:

Obsahem dokumentu pak bude:

1. Analýza procesů PNO z pohledu využití a nasazení DMS a popis procesů, které bude systém podporovat včetně návrhu způsobu implementace – Součástí Analýzy procesů bude návrh pro převod procesů z „papírové podoby“ do elektronické podoby s plnou podporou celého dodávaného systému.
2. Konkrétní popis infrastruktury řešení a způsob nasazení DMS,
3. Popis procesů, které bude podporovat DMS včetně návrhu způsobu implementace,
4. Popis integrace DMS na systémy zadavatele včetně návrhu implementace,
5. Způsob nasazení a správy celého systému v prostředí zadavatele.
6. analýzu stávajícího prostředí
7. Detailní popis cílového stavu včetně funkcionalit jednotlivých částí systému
8. Způsob zajištění potřebných dodávek včetně technické podpory
9. Způsob zajištění projektového řízení na straně uchazeče pro realizaci předmětu plnění
10. Detailní návrh a popis postupu implementace předmětu plnění
11. Návrh nastavení práv a uživatelských přístupů na základě zařazení uživatelů v rámci hierarchie organizace a přidělených rolí včetně nastavení automatizovaného procesu pro synchronizaci těchto práv z LDAP (tedy z adresářové struktury provozovaných doménových řadičů).
12. Detailní harmonogram projektu (vycházející a dodržující lhůty ze základního harmonogramu viz kapitola 4.2 této přílohy) včetně uvedení kritických milníků. Kritické milníky jsou termíny dosažení určitých fází projektu, které jsou pro naplnění cílů projektu klíčové. Kritické milníky budou obsahovat minimálně tyto aktivity s uvedením konkrétních termínů, uchazeč vhodným způsobem rozšíří kritické milníky o další aktivity, které mohou být pro projekt klíčové. Jedná se o tyto aktivity:
	* Zahájení projektu
	* Provedení před implementační analýzy
	* Předání prováděcí dokumentace – prováděcího projektu
	* Zahájení realizace předmětu plnění
	* Školení
	* Zahájení zkušebního provozu
	* Akceptační testy
	* Zahájení plného provozu.
13. Návrh akceptačních kritérií a akceptačních testů, zahrnující minimálně tyto akceptační scénáře:
	* Scénář testující provozní dokumentaci (rutiny, atp.)
	* Scénář testující backup/recovery postupy
	* Scénáře ověření základní funkčnosti dodávaných systémů a technologií.
14. Detailní popis navrhovaných školení
15. Detailní popis údržby systémů
16. Obsah provozní dokumentace (technická, administrátorská)
	1. **Zaškolení obsluhy**
17. Uchazeč zajistí zaškolení obsluhy – administrátorů v minimálním počtu 20 osob na všechny části dodávaného systému a DMS a problematiku provozu, minimálně v rozsahu technologické dokumentace a provozní dokumentace. Zaškolení obsluhy zajistí seznámení se všemi podstatnými částmi díla v rozsahu potřebném pro provoz, údržbu a identifikaci nestandardních stavů systému a jejich příčin. Minimální rozsah zaškolení obsluhy je 24 hodin. Zaškolení obsluhy bude probíhat v sídle zadavatele.
18. Uchazeč zajistí nezbytné zaškolení obsluhy dodávaného systému a DMS pro obsluhu systému a ověření funkčnosti. Zaškolení obsluhy proběhne na jejich pracovištích. Minimální rozsah školení je 8 hodin.
	1. **Harmonogram plnění**

Zadavatel vyžaduje dodržení tohoto harmonogramu plnění. (Údaj D značí datum podpisu smlouvy. Čísla značí počet kalendářních dní od podpisu smlouvy.)

|  |  |
| --- | --- |
| **Milník** | **Popis** |
| Zahájení prací | Podpis smlouvy po ukončeném výběrovém řízení s dodavatelem a její uveřejnění. Zároveň také došlo k podpisu Rozhodnutí. |
| Implementační studie/Prováděcí projekt | Implementační studie/Prováděcí projekt projektu, která specifikuje přesně jeho obsah a nasazení. |
| Dodávka a implementace | Dodávka komponent.Implementace podle studie, nákup a instalace prvků.Sestavení procesu reakce na bezpečnostní události.Ustavení odpovědnosti a rolí pro reakce na bezpečnostní události.Klasifikace chráněných aktiv.Revize stávající analýzy GDPR ve vztahu k nově implementovaným systémům. |
| Optimalizace | Provedení doporučených opatřený vyplynuvších z penetračního testu. |
| Testovací provoz | Odzkoušení funkčnosti všech služeb, které mají být funkční. Simulace kybernetické události. Odladění procesů a systému zodpovědností v reakci na bezpečnostní události. |
| Ukončení | Předání do provozuAkceptace (písemný protokol o předání a převzetí díla)FakturaceZávěrečné vyúčtování |

Při ukončení relizace projektu (investiční etapa) budou splněny následující podmínky:

vlastní výstupy projektu doložené fotodokumentací

protokol o předání a převzetí díla, přičemž datum podepsání protokolu o předání a převzetí díla (včetně odstranění vad a nedodělků bránících užívání díla) nesmí překročit termín ukončení realizace projektu uvedený v právních dokumentech spojených s projektem.

Investiční etapa bude ukončena přechodem do ostrého provozu. Před plánovaným termínem ukončením testovacího provozu proběhne Metodický den, v rámci něhož žadatel vyhotoví Akceptační protokol a rekapitulace pro závěrečnou monitorovací zprávu, a rozhodne o přechodu do ostrého provozu.

* 1. **Časový harmonogram realizace podle etap**

Projekt se skládá z následujících etap:

Investiční etapa 01.01.2018 - 22.11.2019

Provozní etapa 23.11.2019 - 23.11.2024

* 1. **Předávaná dokumentace**

Veškerá předávaná dokumentace musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána ve 2x kopiích v elektronické formě ve standardních formátech (např. MS Office, Open Office, PDF) používaných zadavatelem na datovém nosiči (DVD/CD) a 3x kopie v papírové formě.

1. **Záruky a servisní podmínky**

Zadavatel požaduje záruku (dále jen „standardní záruka“ nebo jen „záruka“) na veškeré dodané technologie včetně nezbytných provozních a servisních služeb v délce trvání 12 měsíců od okamžiku ukončení implementace a předání do produkčního provozu. Záruka musí být součástí pořizovací ceny. Veškeré opravy (včetně komponent, náhradních dílů a práce) po dobu záruky budou poskytnuty bezplatně v rámci záruky. Uchazeč ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky standardní záruky.

Zadavatel požaduje v případě hardware provedení záruční opravy dle technické specifikace jednotlivých produktů. V případě software Zadavatel požaduje provedení záruční opravy formou BE (Best Effort) pokud se jedná o produkt Uchazeče nebo provedení záruční opravy v rámci SLA.

Zadavatel požaduje rozšířenou záruku (pro software tzv. maintenance), která pokrývá období od konce platnosti standardní záruky do konce doby poskytování podpory provozu. Uchazeč ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky a cenu za rozšířené záruky. Rozšířená záruka musí být součástí ceny za zabezpečení provozu. Veškeré opravy (včetně komponent, náhradních dílů a práce) po dobu rozšířené záruky budou poskytnuty bezplatně v rámci rozšířené záruky.

Po dobu provozu projektu, tj. 60 měsíců od předání do ostrého provozu, musí dodavatel nebo výrobce všech HW zařízení garantovat běžnou dostupnost náhradních komponentů a dostupnost servisu, jako součást garance dodavatel prokáže podporu dodavatele popř. výrobce dodávaných zařízení.

Uchazeč prokáže způsob zajištění shody dodávaných systémů s platnou legislativou.

Uchazeč uvede provozní a servisní služby požadovaného předmětu plnění veřejné zakázky včetně parametrů, které budou předmětem dodávek v rámci záruky systému.

1. **Požadavky na zabezpečení provozu a Definice pojmů**
	* 1. **Podmínky SLA**

Žádné z budovaných ani existujících systémů nejsou kritickou informační infrastrukturou ani významnými informačními systémy, a tedy se na ně nevztahují ustanovení kybernetického zákona.

Podpora bezpečnostních opatření:

Podpora L1 – bude provozována v rámci rutinní činnosti oddělení ICT, kde budou přijímány požadavky a incidenty

Podpora L2

* + speciální aplikační podpora bude realizována na základě smluv o servisní podpoře s dodavateli aplikačních komponent podle funkčních celků
	+ podpora provozu infrastruktury bude realizována na základě servisních smluv, které již existují a případně budou doplněny o další HW a SW prvky

Podpora L3 – systémová infrastrukturní podpora bude využívána ve výjimečných případech a bude objednávána pouze v případě potřeby tam, kde nestačí podpora L2.

Metodická podpora:

Zabezpečení odborných školení pro pracovníky ICT oddělení

Metodické pokyny výrobců softwarových komponent

Evidence a vedení SLA úrovně podpory v rámci metodiky ITIL

Bezpečnostní politika

* + 1. **Úroveň SLA služeb**

Povinné standardy pro vytvářenou infrastrukturu. Tato pravidla již platí pro infrastrukturu pořízenou z vlastních zdrojů.

Vytvářená či modernizovaná infrastruktura musí být klasifikována dle požadované dostupnosti.

* + 5 x 8 – systém dostupný v pracovní dobu úřadů. Po tuto dobu musí být provozován ve vysoké dostupnosti s minimalizací výpadků, tj. 97% měřeno týdně (72 minut výpadku). Mimo tuto dobu může být provoz degradován do stavu bez vysoké dostupnosti a mohou být prováděny servisní a profylaktické činnosti.
	+ 24 x 7 – systém musí být vybudován v architektuře vysoké dostupnosti s odolností proti výpadku na úrovni požadované dle míry dostupnosti, tj. 99 % měřeno týdně (24 minut výpadku). Servisní a profylaktické činnosti lze provádět pouze v předem nahlášených časových intervalech.
		1. **Definice**

**24x7** – služba nebo zařízení je v provozu/dostupné 24 hodin a 7 dní v týdnu s garancí minimálně 95% dostupnosti

**9x5** - služba nebo zařízení je v provozu/dostupné 9 hodin denně v běžnou pracovní dobu po všechny pracovní dni v týdnu s garancí minimálně 95% dostupnosti

**BD** – Business Day – standardní pracovní den

**BE (Best Effort)** - Uchazeč vyvine maximální možné úsilí na provedení požadavku a zejména na zajištění požadovaných parametrů Prvku IT v nejkratší možné době.

**Běžná pracovní doba** – čas mezi 8:00 a 17:00 v Pracovní dny.

**Člověkohodina -** práce Pracovníka Uchazeče v rozsahu jedné (1) hodiny v rámci Pracovního dne.

**Člověkoden -** práce Pracovníka Uchazeče v rozsahu jednoho (1) Pracovního dne.

**Doba odezvy (Response time – R)** – metrika definující čas, který uplyne od nahlášení Požadavku na Servisní službu do začátku provádění Servisní služby. Do Doby odezvy se započítává pouze čas, určený Servisním kalendářem k řešení daného Požadavku. Za odezvu se považuje jakákoliv prokazatelná reakce servisního pracovníka Dodavatele směřující k odstranění Incidentu, zodpovězení Dotazu nebo přípravy Nového požadavku.

**Dotaz** – funkce v systému existuje, Prvek IT pracuje v souladu s Prováděcí dokumentací, ale pověřená osoba zákazníka s ní není dostatečně seznámena a podá Požadavek Dotaz na Hot-line nebo HelpDesk

**HelpDesk** – nepřetržitě dostupný automatizovaný systém pro vzdálené zadávání a správu požadavků,

**Hot-line** –pracoviště uchazeče přijímající Požadavky od Zadavatele na definovaných telefonních číslech nebo elektronických komunikačních kanálech.

**Incident -** událost způsobující odchylku od očekávané funkce Prvku IT, která způsobuje nebo může způsobit přerušení anebo snížení kvality této funkce.

**Priorita Incidentu** - závažnost Incidentu dle klasifikace Kontaktní osoby Zadavatele.

**Koncová zařízení** - počítače uživatelů, jejich programové vybavení a periferní zařízení k počítačům připojená (např. tiskárny, skenery).

**Monitorování** - sledování Prvků IT prostředky Vzdáleného přístupu, zda jsou funkční. Sledování, zda provozní charakteristiky Prvků IT nepřesahují stanovené hodnoty, eventuálně neklesají pod stanovené hodnoty. Monitorováním se případně rozumí sledování a archivování jejich provozních charakteristik.

**Proaktivní monitorování**-monitorování prováděné dle charakteru provozu a činnosti Prvku IT v režimu 24x7 (komunikační infrastruktura) nebo v režimu 9x5 (technologické centrum).

**Náhradní zařízení** – zařízení podobných vlastností (parametrů).

**Požadavek** - žádost o provedení Servisní služby na jednom nebo více Prvcích IT.

Požadavek může zahrnovat:

* žádost o odstranění závady (nefunkční Prvek IT nebo nesprávná činnost Prvku IT) Incidentu
* žádost o poskytnutí konzultace
* žádost o provedení Změny

Požadavek může:

* být zadán Zadavatelem jako jednorázový
* být zadán Zadavatelem jako opakující se činnost
* vzniknout jako výstup Monitorování
* vzniknout na základě Správy a údržby Prvku IT

**Neprodleně** – bez zbytečného odkladu, s vyvinutím maximálního úsilí na zjednání nápravy nebo zajištění činnosti, nejpozději však následující Pracovní den.

**Pracovní dny** - všechny dny, kromě sobot a nedělí nebo zákonem stanovených svátků a dnů pracovního klidu, během nichž dohodnuté pracovní činnosti budou prováděny v čase od 8:00 do 17:00 hodin.

**Prvek IT** - zařízení (Koncové zařízení, server či jiný hardware), program (software) nebo komunikační linka.

**Rozsah poskytovaných služeb** – specifikace Služby a kvantifikace rozsahu Služby

**Řešitel -** Pracovník Uchazeče, podílející se na řešení Požadavku.

**Report** – přehledový dokument, ve kterém je popsán průběh realizace Plnění za uplynulé období a hodnoty sledovaných parametrů.

**SLA (Service Level Agreement)** - definice kvalitativních parametrů/metrik Služby

**Správa a údržba** - provádění činností, které jsou nutné ke správné a bezchybné funkci Prvku IT. Zpravidla se jedná o pravidelnou kontrolu stavu Prvků IT a provádění takových Změn, které se pravidelně opakují, nebo jsou provedeny na základě kontroly stavu Prvku IT.

**Služby** – činnosti potřebné pro řádné zabezpečení podpory provozu díla

**Úplné odstranění závady** - se rozumí dosažení stavu, který byl akceptován v rámci smlouvy o dílo nebo je popsán v Prováděcí dokumentaci popř. v dokumentaci Prvku IT.

**Vzdálená správa** – provádění činností na Prvcích IT, přičemž činnosti nejsou prováděny v místě provozovny Zadavatele, ale prostřednictvím Vzdáleného přístupu z místa provozovny Uchazeče.

**Vzdálený přístup** – připojení z provozovny Uchazeče k zařízení Zadavatele pomocí komunikační linky, na které je vytvořeno dočasné nebo trvalé spojení.

**Zprovoznění náhradním způsobem** - se rozumí zajištění základních funkcí systému, tedy dosažení stavu, kdy není vážně omezena funkčnost informačního systému nebo jeho částí.

**Změna -** změna parametrů Prvku IT nebo instalace, přemístění či odinstalace Prvku IT.

**Legislativní servis -** legislativním servisem se rozumí úprava stávající funkčnosti stávajícího systému (software), kterou je nutné provést, protože stávající funkcionalita by nutila zákazníka konat v rozporu s novou legislativní úpravou. Legislativní úpravou v žádném případě není doplnění funkcionality (řešené oblasti), kterou stávající systém (software) nepokrýval.

**Reklamace -** reklamací je nezvyklá událost v Prvku IT v čase záruční doby, která je v rozporu:

* se standardní funkčností Prvku IT a tento rozpor je vůči uživatelské dokumentaci produktu,
* s funkcionalitou definovanou ve smlouvě (jejích přílohách), případně akceptačním protokolu funkcionality Prvku IT,
* s platnou legislativou ČR k datu podání požadavku,
* s platnou místní legislativou Zákazníka (vyhlášky, interní normy) k datu podání požadavku.

**Konfigurační management -** jde o službu poskytovanou za účelem udržení aktuální technické dokumentace. V případě jakékoliv provedené změny, bude aktualizována provozní dokumentace o konfiguraci systému včetně zaznamenaných změn. Dokumentace je uložena u Uchazeče i Zadavatele. Poskytuje informace o Prvcích IT a službách včetně informací o aktuálních verzích. Zahrnuje rovněž správu veškeré dokumentace ke všem prvkům infrastruktury a služeb. Obvykle je využíván automatizovaný nástroj pro sběr a aktualizaci většiny údajů v konfigurační databázi.

**Patch Management -** jedná se o preventivní činnost týkající se především operačních systémů a instalace opravných balíčků, kde hlavním cílem je udržet systém v aktuálním stavu a s nainstalovanými aktuálními softwarovými komponentami.

**Hotline podpora -** jde oslužbu zajišťující poradenství po telefonu nebo elektronické komunikaci

**Maintenance –** jedná se o zajištěnínových verzí software, nových verzí firmware, přístupu k technické podpoře výrobcea přístupu k databázi řešených problémů.

**Monitorování –** jedná se o službu nepřetržitého online monitorování systémů s upozorněním na kritické nebo neobvyklé události, upozornění budou automaticky zasílána oprávněným pracovníkům Zadavatele. Součástí služby je vzdálený přístup k aktuálním i historickým údajům o stavu systému. Monitorování je souborem takových opatření, která umožňují v kterémkoli čase znát stav Systému a Systémů třetích stran, minimálně v rozsahu:

* monitoring operačních systémů
* monitoring sítě a síťových propojení Systému a Systémů třetích stran
* monitoring databázových systémů
* monitoring diskových polí
* monitoring Prvků IT třetích stran, které mohou ovlivňovat chod Systému, pokud jsou tyto Prvky IT součástí Dodávky nebo mohou mít na funkci a/nebo dostupnost Prvku IT negativní vliv.

**Profylaxe –** profylaxe je činnost, která zahrnuje aktualizace firmware zařízení, aktualizace administrátorských nástrojů, kontrolu logů, kontrolu vytížení a využití, kontrolu kapacit.

* 1. Příloha č.2 – Harmonogram

**Návrh harmonogramu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |  | Týden ukončení |
| Podpis smlouvy  | T | 0  |
| Analýza stávajícího stavu a příprava technického návrhu řešení (prováděcí projekt) | T1=T+5 | 5 |
| Dodávka HW a SW | T2=T+5 | 5 |
| Instalace HW a infrastrukturního SW (RACK, UPS, LAN HPE, servery HPE, firewally Fortinet, Starwind, Vmware, Veeam) | T3=T2+4 | 9 |
|  |  |  |
| Implementace ActiveDirectory a dalších MS služeb | T4=T1+2 | 7 |
| dodávka a implementace Groupware | T5=T4+2 | 9 |
| dodávka a implementace (Imprivata + Citrix + IGEL) | T6=T3+10 | 19 |
| dodávka a implementace AC Identita | T7= T3+10 | 19 |
| dodávka a implementace Řízení oběhu dokumentů | T8=T3+10 | 19 |
| dodávka a implementace ServiceDesk/Asset Management ALVAO | T9=T3+10 | 19 |
| dodávka a implementace ObserveIT | T10=T3+10 | 19 |
| dodávka a implementace SIEM | T11=T3+10 | 19 |
|  |  |  |
| Zkušební provoz  | T12=T+19 | 19 |
| akceptační testy | T13=T+20 | 20 |
| akceptace, předání | T14=T+20 | 20 |

Tyto termíny jsou orientační a závisí na akceptaci technického návrhu řešení a míry součinnosti Zadavatele a jsou navrženy tak, aby celý projekt mohl být předán k termínu 31.10.2019.

* 1. Příloha č.3 – Akceptační kritéria - návrh

|  |  |
| --- | --- |
| Zhotovitel |  |
| Objednatel |  |
| ČÍSLO SMLOUVY |  |
| Projekt |  |
| Datum podpisu smlouvy |  |

**Předmět akceptace**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Popis | Akceptováno\* | Výhrada č. |
|  | **Hardware** |  |  |
| 1 | Je dodán rack včetně 2ks UPS  |  |  |
| 2 | Jsou dodány, nainstalovány a nakonfigurovány aktivní prvky |  |  |
| 3 | Jsou dodány, nainstalovány a nakonfigurovány virtualizační servery včetně instalace hypervizoru v aktuální stabilní verzi pro ESX |  |  |
| 4 | Jsou dodány, nainstalovány a nakonfigurovány virtualizační servery včetně instalace hypervizoru v aktuální stabilní verzi pro VDI |  |  |
| 5 | Je dodáno, nainstalováno a nakonfigurováno diskové úložiště pro ESX |  |  |
| 6 | Je dodáno, nainstalováno a nakonfigurováno diskové úložiště pro VDI |  |  |
| 7 | Je dodán, nainstalován a nakonfigurován zálohovací server včetně instalace zálohovací software, nastavení základních zálohovacích jobů, ověření funkce (min.obnova souboru) |  |  |
|  | **Software, Informační systém** |  |  |
| 8 | Jsou dodány licence operačního systému, databáze, groupware |  |  |
| 9 | Je vytvořena GOLDEN image operačního systému MS Windows 2019 |  |  |
| 10 | Byl dodán, nainstalován a nakonfigurován IS – IdM a SSO, systém komunikuje s personálním systémem a dodávanými IS, je připraveno workflow pro řízení životního cyklu identit, přístup k portálu přes webové rozhraní |  |  |
| 11 | Byl dodán, nainstalován a nakonfigurován IS – Monitoring privilegovaných účtů, tzn. že probíhá monitorování externích dodavatelů a vybraných serverů a vybraných koncových stanic interních zaměstnanců v souladu s pořízenou licencí |  |  |
| 12 | Byl dodán, nainstalován a nakonfigurován IS – SIEM. Systém sbírá data z vybraných zařízení, provádí jejich analýzu a koreluje logy tak, aby tyto informace byly zobrazeny v dashboardu obsluhy, umožňuje vyhledávání v logu |  |  |
| 13 | Byl dodán, nainstalován a nakonfigurován IS – Řízení oběhu dokumentů, splňující požadavek na přístup min. 820 uživatelů, jsou připraveny 3 vzorové formuláře, jsou vloženy min.3 vzorové dokumenty (podle typu), dokumenty jsou dostupné přes webové rozhraní, systém komunikuje s centrální AD, s nabízeným poštovním serverem a IdM. |  |  |
| 14 | Byl dodán, nainstalován a nakonfigurován IS – Centrální správa servisních požadavků, splňující požadavek na přístup min. 430 uživatelů, jsou připraveny procesy 10-ti el. formulářů pro práci IT oddělení, systém komunikuje s centrální AD (načítání zaměstnaneckých vztahů) a s dodaným poštovním serverem |  |  |
| 15 | Byl dodán, nainstalován a nakonfigurován IS – Centrální komunikace – groupware umožňuje přístup min. 820 uživatelů k poštovním službám přes emailového klienta nebo webové prostředí a min. 430 uživatelům přístup k chatovacímu a videokonferenčnímu nástroji, groupware umožňuje šifrování emailů, je provedena migrace 10-ti vzorových mailboxů, je připraven postup pro migraci zbývajících mailboxů. Je dostupná centrální karanténa s přístupy pro jednotlivé uživatele.  |  |  |
|  | **Ostatní:** |  |  |
| 16 | Byla vypracována a předána technická dokumentace nastavení a nastavených hodnot |  |  |
| 17 | Bylo provedeno základní zaškolení administrace v rozsahu dle nabídky |  |  |
| 18 | Provedení akceptačních testů v rozsahu stanoveném prováděcím projektem:* + prokázání kompletnosti dodávky a splnění všech povinných požadavků
	+ prokázání vysoké dostupnosti u systémů, u kterých to je požadováno
	+ prokázání aktivací hardware i software aktivačními nebo jinými klíči či prostředky v případě, že je aktivace potřebná
	+ uchazečem vhodně navržené doplňující testy a kritéria, kterými je prokázána bezproblémová funkčnost
 |  |  |

**Výhrady**

|  |  |
| --- | --- |
| Číslo | Popis |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Akceptace**

Smluvní strany svým podpisem stvrzují Předání, převzetí a Akceptaci předmětu plnění dle výše specifikované Smlouvy.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Firma | Jméno | Datum | Podpis |
| Předal |  |  |  |  |
| Akceptoval |  |  |  |  |

* 1. Příloha č.4 – Seznam poddodavatelů

**Seznam Poddodavatelů**

**AUTOCONT a.s.**

se sídlem Ostrava - Moravská Ostrava, Hornopolní 3322/34, PSČ 702 00, IČ 04308697, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 11012,

(dále jen „Dodavatel“)

prohlašuje, že

v rámci veřejné zakázky s názvem **Bezpečnost informačních systémů nemocnice pro Psychiatrickou nemocnici v Opavě** budou následující služby poskytovány Poddodavatelem

* **Název subjektu: CES EA s.r.o.**
	+ IČ: 08028656
	+ Rozsah služeb: instalace a zprovoznění DMS + řízení oběhu dokumentů, instalace a zprovoznění IDM + SSO
	+ Předpokládaný rozsah plnění: 3 mil Kč bez DPH

V Ostravě, dne 29.5.2019

 ……………………………………………..

 Jindřich Zimola

 ředitel regionálního centra

* 1. Příloha č.5 - Podrobný položkový rozpis HW a SW

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oblast | Produkt | Počet ks | Typ produktu |
| IDM+SSO | Imprivata OneSign SSO+AM, 5 let support | 2 | Licence |
|  | Imprivata OneSign SSO+AM client | 500 | Licence |
|  | Citrix Virtual Apps and Desktops Advanced Edition, 5 let support | 430 | Licence |
|  | AC Identita Standard (IdM), 5 let support | 1 | Licence |
|  | AC Identita – konektor | 7 | Licence |
|  | Tenký klient Igel UD3-W10, 4GB RAM, 32GB SSD, záruka 5 let | 380 | Hardware |
|  | Čtečka karet RDR-6E82AKU, záruka 5 let | 430 | Hardware |
| Monitorování privilegovaných účtů | ObserveIT, Application and Management Server Standard | 1 | Licence |
|  | ObserveIT Windows Server Agent | 20  | Licence |
|  | ObserveIT, Desktop Agent | 50 | Licence |
|  | ObserveIT, Published Application Agent | 1 | Licence |
|  | ObserveIT, Jump Server Agent pro externí dodavatele | 1 | Licence |
| Centrál správa servisních požadavků | ALVAO Asset Management pro 430 počítačů | 1 | Licence |
|  | ALVAO Service Desk pro 430 uživatelů/počítačů | 1 | Licence |
|  | Modul ALVAO Configuration Management | 1 | Licence |
|  | Modul ALVAO Web-Based Inventory  | 1 | Licence |
|  | Modul ALVAO Outlook Add-in | 1 | Licence |
|  | Modul ALVAO Employee Management | 1 | Licence |
|  | Modul ALVAO Electronic Handover Forms  | 1 | Licence |
|  | MS Office 2019 STD SNGL MVL (MS SelectPlus) | 380 | Licence |
| SIEM | AlienVault USM, HW sonda, rack 2U, 5 let záruka | 1 | Hardware |
| Řízení oběhu dokumentů | MS SharePoint Server 2019 SNGL MVL (MS SelectPlus) | 1 | Licence |
|  | MS SharePoint Std UsrCAL 2019 SNGL MVL | 830 | Licence |
|  | NINTEX workflow Std server licence | 1 | Licence |
|  | Šifrovací modul AC NINA | 1 | Licence |
| Doplnění síťových prvků | Firewall Fortinet Fortigate 201E, záruka 5 let 24x7 Enterprise Protection | 2 | Hardware |
|  | WaF Fortinet FortWeb 400D, záruka 5let 24x7 Advanced Bundle | 2 | Hardware |
|  | Centrální nástroj Fortinet FortiManager, support 5let, 24x7 FortiCare | 1 | Licence |
|  | Aplikační modul Fortinet FortiAnalyzer, 5GB logs/day, support 5 let 24x7x FortiCare | 1 | Licence |
|  | Páteční switch HPE 5710 (JL585A), záruka 5 let NBD | 2 | Hardware |
|  | Přístupový switch HPE 5130 (JG932A), záruka 5 let NBD | 2 | Hardware |
|  | LAN switch pro servery HPE 5710 (JL587A), záruka 5 let NBD | 2 | Hardware |
|  | 802.1x management licence Aruba ClearPass NL AC 500 (JZ401AAE), 5 let 24x7 support | 1 | Licence |
| Virtualizační servery | ESX server s diskovou kapacitou HPE Proliant DL 380 G10 v konfiguraci: 2x Xeon Gold 6134, 768GB RAM, 2x 240GB SSD, 6x 1,92TB SATA SSD, 10x 2,4TB 12G SAS, RAID P824i-p, 4x 10GBit + 4x 1Gbit LAN, 2x800W Platinum, záruka 5 let NBD  | 2 | Hardware |
|  | ESX server – compute node HPE Proliant DL 360 G10 v konfiguraci: 2x Xeon Gold 6134, 768GB RAM, 2x 240GB SSD, RAID P408i-a, 4x 10GBit + 4x 1Gbit LAN, 2x800W Platinum, záruka 5 let NBD | 1 | Hardware |
|  | VDI server s diskovou kapacitou HPE Proliant DL 380 G10 v konfiguraci: 2x Xeon Platinum 8165, 768GB RAM, 2x 240GB SSD, 10x 2,4TB 12G SAS, 8x 1.92TB SATA SSD, RAID P824i-p, 4x 10GBit + 4x 1Gbit LAN, 2x800W Platinum, záruka 5 let NBD  | 2 | Hardware |
|  | VDI server – compute node HPE Proliant DL 360 G10 v konfiguraci: 2x Xeon Platinum, 768 GB RAM, 2x 240GB SSD, RAID P408i-a, 4x 10GBit + 4x 1Gbit LAN, 2x800W Platinum, záruka 5 let NBD | 1 | Hardware |
| RACK | Rack HPE 42U, 600x1075mm, dveře, bočnice vč.nezbytné příslušenství (vyvazovací panely , PDU lišty, poličky …) | 1 | Hardware |
| UPS | UPS HPE R5000, 3U, LAN karta pro správu, záruka 5 let NBD | 2 | Hardware |
| Virtualizační platforma | VMware vSphere Essentials Plus Kit 6 Processor, support 5 let | 2 | Licence |
| Datové úložiště | Starwind VirtualSAN for vSphere SMB&ROBO edition, support 5 let | 2 | Licence |
| Zálohovací server | Backup server HPE Apollo 4200 G10, 2x Xeon Silver 4114, 64GB RAM, 2x 960GB SATA SSD, 16x 4TB 12G SAS, RAID P816i-a, 4x 10Gbit + 4x 1Gbit LAN, 2x 1600W Platinum, záruka 5 let NBD | 1 | Hardware |
| Zálohovací software | Veeam Backup & Replication Enterprise, support 5 let | 12 | Licence |
| Operační systém pro virt.servery | WinSvrDCCore 2019 SNGL MVL 16Lic CoreLic (MS SelectPlus) | 12 | Licence |
|  | WinSrv External Connector (MS SelectPlus) | 3 | Licence |
|  | WinSvrCAL 2019 SNGL MVL UsrCAL (MS SelectPlus) | 820 | Licence |
|  | WinRmtDsktpSrvcsCAL 2019 SNGL MVL DvcCAL (MS SelectPlus) | 430 | Licence |
| Databázový software | SQLSvrStdCore SNGL LicSAPk MVL 2Lic CoreLic (MS SelectPlus) | 2 | Licence |
| Centralizace komunikace – groupware | ExchgSvrStd 2019 SNGL MVL (MS SelectPlus) | 1 | Licence |
|  | ExchgStdCAL 2019 SNGL MVL UsrCAL (MS SelectPlus) | 820 | Licence |
|  | SfBSvr 2019 SNGL MVL (MS SelectPlus) | 1 | Licence |
|  | SfBSvrStdCAL 2019 SNGL MVL UsrCAL (MS SelectPlus) | 430 | Licence |
|  | SkypeforBsnss 2019 SNGL MVL (MS SelectPlus) | 430 | Licence |
| Ochrana emailového provozu | Fortinet FortiMail-VM02, support 5 let | 1 | Licence |

* 1. Příloha č.6 – Publicita projektu
1. Obecná ustanovení o publicitě

Zhotovitel je povinen při zajištění Publicity projektu dodržet pravidla Obecných pravidel pro žadatele a příjemce příslušné výzvy (zejm. kapitola č. 13). Tento dokument je veřejně dostupný např. na webových stránkách: <http://www.strukturalni-fondy.cz>

1. Plnění části Publicita projektu

V rámci plnění této části zhotovitel poskytne:

1. Součinnost při tvorbě tiskových zpráv, zejména podá informace o charakteru a průběhu díla,
2. Uvádět loga na oficiální dokumentaci projektu (např. prezenční listiny, předávací a akceptační protokoly)
3. Poskytnout součinnost při zajištění fotodokumentace nebo print screenů k doložení pořízených technologií

V případě rozdílného výkladu je zhotovitel povinen splnit ustanovení uvedená v Obecných pravidlech pro žadatele a příjemce v aktuálním znění dostupných na www.strukturalni-fondy.cz.

* 1. Příloha č.7 – Podrobná kalkulace ceny plnění

Tabulka č.1 - Cena realizace (za rozsah plnění dle čl. 3.4. písm. a) až h) smlouvy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Realizace** | **Značka a typ nabízeného produktu** | **Cena bez DPH v Kč** | **Sazba DPH** | **Výše DPH** | **Cena s DPH** |
| IDM a SSO (Ověřování identity uživatelů) | *Imprivata OneSign, AC identita, Citrix Virtal Apps Advanced, igel UD3, čtečky RDR-6E82AKU* | 13 117 300 | 21% | 2 754 633 | 15 871 933 |
| Monitorování privilegovaných účtů | *ObserveIT* | 711 000 | 21% | 149 310 | 860 310 |
| SIEM  | *AlienVault USM* | 2 890 700 | 21% | 607 047 | 3 497 747 |
| Řízení oběhu dokumentů | *MS SharePoint, Nintex Workflow, AC Nina* | 3 891 700 | 21% | 817 257 | 4 708 957 |
| Doplnění síťových prvků | *HPE 5710, HPE 5130, Fortinet Fortigate 201E,**Fortinet Fortiweb 400D,**Fortinet Fortimanager,**Fortinet FortiAnalyzer**Aruba ClearPass 500* | 3 399 500 | 21% | 713 895 | 4 113 395 |
| Zálohování dat | *HPE Apollo 4200, Veeam Enterprise* | 1 069 500 | 21% | 224 595 | 1 294 095 |
| Dostupnost IS a jeho bezpečnost | *HPE Proliant DL380G10,**HPE Proliant DL360G10,* *Starwind VirtualSAN,**Vmware Ess Kit,* *MS Windows Server + CALy**MS SQL**Rack HPE 42U,* *UPS HPE R5000* | 10 160 800 | 21% | 2 133 768 | 12 294 568 |
| Centralizace komunikace (email, messaging) | *MS Exchange,* *MS Skype for Business,* *Fortinet FortiMail* | 3 484 400 | 21% | 731 724 | 4 216 124 |
| Centrální správa servisních požadavků | *Alvao, MS Office Std* | 4 077 500 | 21% | 856 275 | 4 933 775 |
| **Celková cena za část Realizace** |  | **42 802 400** | **21%** | **8 988 504** | **51 790 904** |

Tabulka č.2 – Cena rutinního provozu (za rozsah plnění dle čl. 3.4. písm. i) smlouvy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rutinní provoz** | **Cena bez DPH v Kč za 12 měsíců** | **Cena celkem bez DPH v Kč za 60 měsíců** | **Sazba DPH** | **Výše DPH** | **Cena celkem s DPH v Kč za 60 měsíců** |
| SW Maintenance | 640 500 | 3 202 500 | 21% | 672 525 | 3 875 025 |
| Servisní a technická podpora, tj. Výdaje na jakýkoli záruční (tj. poskytovaný souběžně v záruční době záruky za jakost) a pozáruční (tj. poskytovaný po uplynutí záruční doby záruky za jakost) servis, včetně dalších provozních výdajů typu technická podpora, helpdesk, maintenance /subscription, upgrade a update). | 785 000 | 3 925 000 | 21% | 824 250 | 4 749 250 |
| **Celková cena za část Rutinní provoz** | **1 425 500** | **7 127 500** | **21%** | **1 496 775** | **8 624 275** |

Tabulka č.3 – Nabídková cena celkem, tj. součet cen dle tabulky č.1 a tabulky č.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Realizace + rutinní provoz (za 5 let)** | **Cena celkem s DPH v Kč** | **Sazba DPH** | **Výše DPH** | **Cena celkem s DPH v Kč** |
| **Celková nabídková cena za část Realizace a Rutinní provoz** | **49 929 900** | **21%** | **10 485 279** | **60 415 179** |