# 1. Specifikace servisních služeb

## 1.1. Přehled servisních služeb

1) Rámcová specifikace požadovaných služeb je uvedena formou katalogových listů (dále také jen „KL"), **tyto katalogové listy přiloží uchazeč do své nabídky a doplní do nich ceny za provádění servisních služeb**.

2) Přehled katalogových listů je uveden v následující tabulce:

| Kód | Označení služby | Kategorie SLA | Název služby |
|---|---|---|---|
| Služby provozu infrastruktury | | | |
| S.8.1 | S-INF-DESK | SLA-3 | Správa virtualizovaných desktopů |
| S.8.2 | S-INF-VIRT | SLA-3 | Správa virtualizačního prostředí včetně zálohování |
| S.8.3 | S-INF-DB | SLA-3 | Správa databází |
| S.8.4 | S-INF-OS | SLA-3 | Správa operačních systémů včetně AD |
| S.8.5 | S-INF-SRV | SLA-3 | Správa serverů včetně racků |
| S.8.6 | S-INF-STR | SLA-3 | Správa datového úložiště |
| S.8.7 | S-INF-LAN | SLA-3 | Správa LAN, firewallů a VPN |
| S.8.8 | S-INF-PROJ | SLA-2 | Správa koncových zařízení a sdílených systémů |
| S.8.9 | S-INF-HD | SLA-3 | Služby HelpDesk |

3) Součástí dodávaných služeb **nejsou dodávky HW, SW licencí ani rozšiřujících podpor, maintenance nebo prodloužení záručních podmínek (s výjimkou iniciace).**

4) Zadavatel nemůže garantovat paralelní souběh servisních služeb uvedených v následujících KL – uchazeč musí ve své nabídce tuto skutečnost zohlednit a uvažovat s uvedenými předpokládanými alokacemi pracovníků pro zajištění požadovaných služeb.

5) Před zahájením zajišťování servisních služeb v plném rozsahu proběhne tzv. inicializace, během které bude uchazeč seznámen se stavem jednotlivých zařízení a technologií na místě a následně je převezme do své správy. V průběhu inicializace uchazeč provede povinné inicializační kroky, které jsou uvedeny u jednotlivých katalogových listů a jejich cenu zahrne uchazeč do ceny inicializace. Proces inicializace bude trvat maximálně 60 kalendářních dní, bude započítán do celkové doby plnění veřejné zakázky a uchazeč je povinen uvést cenu za inicializaci zvlášť do kalkulace nabídkové ceny. V průběhu inicializace nebude uchazeč sankcionován za nedodržení SLA v případě, že k nedodržení dojde vlivem bezchybného provádění povinných inicializačních kroků. Plnou odpovědnost za zajištění provozu bude nést uchazeč po dokončení procesu inicializace a protokolárním převzetí systémů do správy.

| Technologie | Množství | Poznámka |
|---|---|---|
| Operační systém Windows server 2003 - 2019 | dle systémů | |
| Win RDS 2012 DvcCAL (terminál mapy) | 15 | |
| SQL Server Standard 2012 | 2 | |
| ORACLE Database Standard 2 CPU | 1 | X |
| VMware Horizon View | 20 | X |
| Microsoft VDA | 20 | X |
| HPE SV VSA 2014 10TB E-LTU | 3 | X |
| Veeam Backup Essentials Enterprise socket | 4 | X |
| VMware vSphere Essentials | 1 | X |
| VMware vSphere Essentials Plus | 1 | X |
| PowerEdge R740 Server | 3 | X |
| PowerEdge R640 Server | 1 | X |
| UPS FSP/Fortron UPS 2000 VA rack 2U, online | 1 | |
| HPE 1950 Switch | 3 | |
| HP A5120-SI Switch | 4 | |
| Synology DS412+ Disc Station, 4x HDD 2 TB | 1 | |
| Synology DS916+ DiskStation, 4x HDD 3TB | 1 | |
| t610 PLUS WES7P 16SF/4GR QH TC | 5 | |
| NM10, mini PC Crypto | 5 | |
| 17" LCD NEC V-Touch 1721 5R - 5-žilový,DVI,RS-232 | 5 | |
| DELL Profesional P2412H + 5x SoundBar | 15 | |
| Řídící SW telestěny KINETIC | 1 | |
| NM10, mini PC Crypto, RACK | 1 | |
| LG M4224F-LCD monitor 42 | 4 | |
| Xerox WorkCentre 7125V_S | 1 | |
| Cisco 886VA Secure Router with VDSL2/ADSL2+ over ISDN | 11 | |
| Fortinet FortiGate 60E, UTM | 2 | X |
| Mikrotik RB750r2 | 1 | |
| Datový rozvaděč CONTEG 42" | 1 | |
| Neprodukční | | |
| HP StoreVirtual 4330 450GB SAS Storage | 1 | |
| HP DL360p Gen8 server | 3 | |
| HP P4300 G2 7.2 TB SAS Storage | 2 | |
| HP StoreVirtual 4330 450GB SAS Storage | 1 | |

*X ve sloupci Poznámka - nákup nebo prodloužení maintenance nebo záruky je součinností ZZS.*

## 13.3. Koncová zařízení a sdílené systémy

### Doručování aplikací a pracoviště operátorů

Aplikace jsou na koncová zařízení uživatelů (zejména, ale nejen operátorů) doručovány prostřednictvím virtualizační technolgie VMware Horizon View. Koncová zařízení jsou tencí klienti (terminály) HP TC610 Plus. Každý terminál obsluhuje 3 monitory Dell Professional P2412H, jeden z monitorů je vždy vybaven zvukovou lištou (soundbarem). Pro obsluhu hlasových komunikačních systémů je každé operátorské pracoviště vybaveno samostatným mini PC s dotykovým monitorem NEC V-Touch 1721.

### Sdílené systémy operačního střediska

Operátoři mají v operačním středisku k dispozici sdílené multifukční zařízení Xerox WorkCentre 7125V a telestěnu tvořenou čtyřmi monitory LG M4224F, které jsou řízeny samostatným PC umístěným v serverovém racku.

6)

## 1.2. Katalogový list S.8.1 - správa virtualizovaných desktopů

| KATALOGOVÝ LIST | | | |
|---|---|---|---|
| **OZNAČENÍ SLUŽBY** | **S-INF-DESK** | **KÓD** | **S.8.1** |
| **Název služby** | Správa virtualizovaných desktopů | | |
| **VYMEZENÍ SLUŽBY** | | | |
| **Prostředí** | PRODUKČNÍ | | |
| **Cílová skupina** | Interní zaměstnanci | | |
| **Požadované role obsazované Dodavatelem** | **Název role** | **Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)** | **On-site/Off-site** |
| | Tech. specialista desktopové virtualizace | 15% | - |
| | Technický specialista serverové a diskové virtualizace | 10% | - |
| | Technický specialista kybernetické bezpečnosti | 5% | - |

| CENY | | | |
|---|---|---|---|
| **Položka** | **Cena bez DPH** | **Částka DPH** | **Cena s DPH** |
| Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu) | [●] | [●] | [●] |
| Paušální cena za 1 kalendářní měsíc | [●] | [●] | [●] |

**ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ**

1. Technická podpora a správa virtualizovaných desktopů:
   a. Odstranění incidentů a problémů vzniklých při provozu,
   b. Vyhodnocení a řešení funkčních a výkonnostních problémů HW a SW,
   c. Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě,
   d. Podpora při pravidelné aktualizaci OS a instalovaných aplikací,
   e. Instalace opravných balíčků (aktualizací Softwarových produktů), patchů (opravných patchů nutných pro bezchybný chod Softwarových produktů) a legislativních updatů, samotné opravné balíčky, patche nebo legislativní update zajistí Objednatel.
   f. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
   g. Udržování aktuálního stavu zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.),
   h. Návrh vhodných standardizovaných systémových postupů s ohledem na požadavky zadavatele a bezpečnostní doporučení v této oblasti,
2. Součinnost s ostatními dodavateli související s příp. návrhem změn v infrastruktuře.
3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o služby v oblastech:

a. zajišťující fungování Helpdesku,
b. zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
c. zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,

4. Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
   a. Postupy pro provoz a správu virtualizovaných desktopů,
   b. Provozní deník služby min. v rozsahu: osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
5. Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:
   a. Aktuální přehled a správa konfigurace jednotlivých systémů
   b. Správa konfigurace zařízení v CMDB zadavatele

**SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)**

| | |
|---|---|
| Vyhodnocovací období | 1 kalendářní měsíc |
| Kategorie služby | SLA-3 |
| Provozní doba | 365x24x7 |
| Dostupnost | Maximální povolená doba, kdy je virtualizovaný desktop nedostupný z pracoviště operátora ZOS jsou 3 hodiny v každém kalendářním měsíci. |

**Způsob kontroly**

Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují.
Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

**KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ**

Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.

**POVINNÉ INICIALIZAČNÍ KROKY**

Implementace infrastruktury Microsoft RDS (Remote desktop services) na bázi Windows Server 2016, migrace uživatelských prostředí a aplikací operátorů z VMware Horizon View do RDS, související rekonfigurace dotčených systémů – zejména koncových zařízení. Zadavatel má k dispozici potřebné licence Microsoft.

## 1.3. Katalogový list S.8.2 – správa virtualizačního prostředí včetně zálohování

| KATALOGOVÝ LIST | | | |
|---|---|---|---|
| **OZNAČENÍ SLUŽBY** | **S-INF-VIRT** | **KÓD** | **S.8.2** |
| **Název služby** | Správa virtualizačního prostředí včetně zálohování | | |
| **VYMEZENÍ SLUŽBY** | | | |
| **Prostředí** | PRODUKČNÍ | | |
| **Cílová skupina** | Interní zaměstnanci | | |
| **Požadované role obsazované Dodavatelem** | **Název role** | **Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)** | **On-site/Off-site** |
| | Technický specialista serverové a diskové virtualizace | 20% | - |
| | Technický specialista zálohování | 15% | - |
| | Technický specialista kybernetické bezpečnosti | 5% | |

| CENY | | | |
|---|---|---|---|
| **Položka** | **Cena bez DPH** | **Částka DPH** | **Cena s DPH** |
| Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu) | [●] | [●] | [●] |
| Paušální cena za 1 kalendářní měsíc | [●] | [●] | [●] |

**ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ**

1. Správa virtualizačního prostředí VMware a zálohování Veeam:
   a. kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi),
   b. analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku,
   c. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Zadavateli,
   d. instalace opravných balíčků (aktualizací Softwarových produktů), patchů (opravných patchů nutných pro bezchybný chod Softwarových produktů) a legislativních updatů, samotné opravné balíčky, patche nebo legislativní update zajistí Objednatel.
   e. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
   f. profylaktické činnosti, kontrola virtualizačního prostředí (na denní bázi),
   g. kontrola logů a provádění záloh (na denní bázi),
   h. návrh preventivních opatření vyplývající z monitoringu a profylaktických činností s cílem předejít možným výpadkům a omezením služby (úpravy zdrojů – CPU, paměť, disk atd.), optimalizace zálohovacích plánů
   i. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
   j. provádění pravidelných záloh konfigurací virtualizačního prostředí (aktualizace záloh po každé

změně),
   k. provádění zálohování všech systémů provozovaných na virtualizační platformě,
2. Součinnost s ostatními dodavateli související s návrhem změn v infrastruktuře.
3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o služby v oblastech:
   a. zajišťující fungování Helpdesku,
   b. zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
   c. zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
4. Správa a aktualizace provozní a technické dokumentace v rozsahu:
   a. Postupy pro provoz a správu systémů,
   b. Postupy pro obnovu systémů ze záloh,
   c. Provozní deník pro každý systém/službu v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
   d. Správa konfigurací systémů v CMDB zadavatele

**SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)**

| | |
|---|---|
| Vyhodnocovací období | 1 kalendářní měsíc |
| Kategorie služby | SLA-3 |
| Provozní doba | 365x24x7 |
| Dostupnost | Maximální povolená doba, kdy je virtualizačního prostředí nedostupné, jsou 2 hodiny v každém kalendářním měsíci. V případě zálohování je maximální povolená doba nedostupnosti 4 hodiny v každém kalendářním měsíci. |

**Způsob kontroly**

Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují.

Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

**KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ**

Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.

**POVINNÉ INICIALIZAČNÍ KROKY**

Dodávka i implementace nové NAS stejného výrobce jako současně používané nebo 100% kompatibilní se zárukou 3 roky včetně HDD. Osazení nové NAS min. 6x HDD 6 TB/7200 ot./min výrobcem výslovně určenými pro NAS. Min. 1x 10GBASE-T LAN rozhraní, rychlost zápisu CIFS/SMB min 600 GB/sec.

Rozmístění NAS do lokalit (hlavní a záložní) pro optimální ochranu dat.

Rekonfigurace zálohovacího systému související s NAS a povinnými inicializačními kroky ostatních katalogových listů.

## 1.4. Katalogový list S.8.3 - správa databází

| KATALOGOVÝ LIST | | | |
|---|---|---|---|
| **OZNAČENÍ SLUŽBY** | **S-INF-DB** | **KÓD** | **S.8.3** |
| **Název služby** | Správa databází | | |
| **VYMEZENÍ SLUŽBY** | | | |
| **Prostředí** | PRODUKČNÍ | | |
| **Cílová skupina** | Interní zaměstnanci | | |
| **Požadované role obsazované Dodavatelem** | **Název role** | **Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)** | **On-site/Off-site** |
| | Technický specialista databází | 20% | - |
| | Technický specialista zálohování | 5% | |
| | Technický specialista kybernetické bezpečnosti | 5% | - |

| CENY | | | |
|---|---|---|---|
| **Položka** | **Cena bez DPH** | **Částka DPH** | **Cena s DPH** |
| Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu) | [●] | [●] | [●] |
| Paušální cena za 1 kalendářní měsíc | [●] | [●] | [●] |

**ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ**

1. Provoz databázové platformy MS SQL, Oracle, MySQL včetně:
   a. Kontrola logů (na denní bázi),
   b. Kontrola integrity systémových db (na denní bázi),
   c. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi),
   d. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobců (na měsíční bázi),
   e. Instalace opravných balíčků (aktualizací Softwarových produktů), patchů (opravných patchů nutných pro bezchybný chod Softwarových produktů) a legislativních updatů, samotné opravné balíčky, patche nebo legislativní update zajistí Objednatel.
   f. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (na týdenní bázi),
   g. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace),
   h. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
   i. Provádění pravidelných záloh SW konfigurací (týdenní zálohy + aktualizace záloh po každé změně). Zálohování bude prováděno na centrální úložiště Zadavatele,
   j. Instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
   k. Vytváření kopií celých DB dle požadavků zadavatele,
   l. Podporu uživatelů (vývojářů, správců aplikací, …) při řešení provozních i vývojových problémů

| |
|---|
| související se službami DB serverů, zejména:<br>2. Konzultací při ladění a optimalizaci náročných DB operací (selekty, pohledy apod.),<br>3. Využití pokročilých služeb DB serveru (XML, Java, datový partitioning, zabezpečení dat, spatial data, OLAP, OLTP, propojení databází na úrovni SQL, ...)<br>4. Přístup k neveřejným informacím DB instancí (zámky, session statistiky, trasovací a profiler logy, ...)<br>5. Součinnost s ostatními dodavateli související s návrhem změn v infrastruktuře.<br>6. Provozní podpora platformy v součinnosti s provozovateli služeb, kteří zajišťující dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o provozovatele služeb v oblastech:<br>a. zajišťujících fungování helpdesku,<br>b. Úzká spolupráce s dodavateli služeb<br>c. Úzká spolupráce s dodavateli služeb z oblasti serverové infrastruktury při rezervaci zdrojů, vlastního vytvoření a stabilizaci virtuálního stroje, a následné instalaci a provozu operačního systému,<br>d. zajišťujících provoz aplikací, nebo aplikační infrastruktury,<br>7. Správa a aktualizace provozní a technické dokumentace v rozsahu:<br>a. Postupy pro provoz a správu databází,<br>b. Postupy pro obnovu databázi ze záloh,<br>c. Provozní deník pro každý systém v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání<br>d. Správa konfigurací zařízení v CMDB zadavatele |

| **SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)** | |
|---|---|
| Vyhodnocovací období | 1 kalendářní měsíc |
| Kategorie služby | SLA-3 |
| Provozní doba | 365x24x7 |
| Dostupnost | Maximální povolená doba, kdy je databázové prostředí nedostupné, je 2 hodiny v každém kalendářním měsíci. |

| **Způsob kontroly** |
|---|
| Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují.<br>Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb. |

| **KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ** |
|---|
| Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu. |

## 1.5. Katalogový list S.8.4 - správa operačních systémů včetně AD

| KATALOGOVÝ LIST | | | |
|---|---|---|---|
| **OZNAČENÍ SLUŽBY** | **S-INF-OS** | **KÓD** | **S.8.4** |
| **Název služby** | Správa operačních systémů včetně AD | | |
| **VYMEZENÍ SLUŽBY** | | | |
| **Prostředí** | PRODUKČNÍ | | |
| **Cílová skupina** | Interní zaměstnanci | | |
| **Požadované role obsazované Dodavatelem** | **Název role** | **Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)** | **On-site/Off-site** |
| | Technický specialista operačních systémů | 25% | - |
| | Technický specialista kybernetické bezpečnosti | 5% | - |

| CENY | | | |
|---|---|---|---|
| **Položka** | **Cena bez DPH** | **Částka DPH** | **Cena s DPH** |
| Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu) | [●] | [●] | [●] |
| Paušální cena za 1 kalendářní měsíc | [●] | [●] | [●] |

**ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ**

1. Provoz operačních systémů na bázi Microsoft Windows a Linux:
   a. Profylaktické činnosti (na týdenní bázi) - čištění nepotřebných souborů, defragmentace disku, kontrola místa na disku,
   b. Správa lokálních účtů a skupin (zakládání, rušení, přesouvání, úpravy),
   c. Kontrola logů (na denní bázi),
   d. Kontrola výkonnosti a performance monitoring (průběžně),
   e. Návrh preventivních opatření s cílem předejít možným výpadkům, snížení výkonu v infrastruktuře zadavatele (minimálně kvartálně nebo dle aktuální situace),
   f. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
2. Správa operačních systémů v serverové infrastruktuře
   a. kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi) včetně analýzy vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku,
   b. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Zadavateli,
   c. instalace opravných balíčků (aktualizací Softwarových produktů), patchů (opravných patchů nutných pro bezchybný chod Softwarových produktů) a legislativních updatů, samotné opravné balíčky, patche nebo legislativní update zajistí Objednatel.
   d. předkládání návrhů na optimalizaci Windows infrastruktury (na kvartální bázi),
   e. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
   f. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace OS.
   g. kontrola platnosti instalovaných certifikátů (na měsíční bázi) a případná iniciace procesu

obnovení certifikátu

3. Správa serverových systémů, dle požadavků Zadavatele
    a. Instalace produktů dle požadavku Zadavatele,
    b. Aktualizace produktů, úpravy konfigurace atd.
4. Práce na provedení instalace nebo změny konfigurace prostředí OS dle schválených požadavků zadavatele a dle specifikace dodavatele:
    a. Konfigurace dostupných datových úložišť platformy (přístupová práva, správa kvót, správa sdílení),
    b. Konfigurace dostupných síťových připojení platformy,
    c. Konfigurace vlastností platformy (konfigurace clusterů, dostupné datové zdroje, vzdálená instalace aplikací, atp.),
5. Provoz služby AD:
    a. Správa účtů a skupin (zakládání, rušení, přesouvání, úpravy),
    b. Údržba databáze a replikace AD,
    c. Správa doménové/globální politiky (zakládání, úpravy, rušení),
    d. Systémová správa certifikační autority,
    e. Profylaktické činnosti, kontrola služby AD (na denní bázi),
    f. kontrola logů (na denní bázi),
    g. kontrola monitoringu služby (na denní bázi),
    h. návrh preventivních opatření vyplývající z monitoringu a profylaktických činností s cílem předejít možným výpadkům a omezením služby,
    i. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
    j. provádění pravidelných záloh konfigurací AD serverů (aktualizace záloh po každé změně),
6. Provoz služby DHCP:
    a. Profylaktické činnosti, kontrola systému DHCP služby (na měsíční bázi),
    b. kontrola logů (na týdenní bázi),
    c. kontrola monitoringu služby (na měsíční bázi),
    d. návrh preventivních opatření vyplývající z monitoringu a profylaktických činností s cílem předejít možným výpadkům a omezením služby,
    e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
    f. provádění pravidelných záloh konfigurací DHCP serverů (aktualizace záloh po každé změně),
7. Správa služby DHCP:
    a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi),
    b. údržba služby DHCP - údržba databáze, přenosy databáze na záložní DHCP servery,
    c. analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku,
    d. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Zadavateli,
    e. předkládání návrhů na optimalizaci služby DHCP (na kvartální bázi),
    f. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
    g. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace služby DHCP.
8. Provoz služby DNS:
    a. Profylaktické činnosti, kontrola systému DNS,
    b. kontrola logů (na měsíční bázi),
    c. kontrola monitoringu služby DNS (na měsíční bázi),
    d. návrh preventivních opatření vyplývající z monitoringu a profylaktických činností s cílem předejít možným výpadkům a omezením služby,
    e. odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na

denní bázi),
   f. provádění pravidelných záloh konfigurací DNS serverů (aktualizace záloh po každé změně),
9. Správa služby DNS:
   a. Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíků výrobce (na měsíční bázi),
   b. údržba služby DNS - údržba databáze (Hostname, C-Name, přenosy zón, atd.),
   c. analýza vhodnosti a potřebnosti implementace opravného balíku,
   d. návrh opatření a postupu implementace opravného balíku ke schválení Zadavateli,
   e. instalace a provedení změn dle schválených návrhů opatření (implementace i více opatření bude souhrnně prováděna 1x měsíčně),
   f. implementace schválených požadavků na změnu konfigurace služby DNS),
   g. předkládání návrhů na optimalizaci sítě (na kvartální bázi).
10. Součinnost s ostatními dodavateli související s návrhem změn v infrastruktuře.
11. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o služby v oblastech:
   a. zajišťující fungování Helpdesku,
   b. zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
   c. zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
12. Správa a aktualizace provozní a technické dokumentace v rozsahu:
   a. Postupy pro provoz a správu systémů,
   b. Postupy pro obnovu systémů ze záloh,
   c. Provozní deník pro každé systém/službu v minimálním rozsahu datum, osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání
   d. Správa konfigurací systémů v CMDB zadavatele

**SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)**

| | |
|---|---|
| Vyhodnocovací období | 1 kalendářní měsíc |
| Kategorie služby | SLA-3 |
| Provozní doba | 365x24x7 |
| Dostupnost | Maximální povolená doba, kdy jsou operační systémy nedostupné, jsou 2 hodiny v každém kalendářním měsíci. |

**Způsob kontroly**

Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují.
Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.

**KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ**

Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.

**POVINNÉ INICIALIZAČNÍ KROKY**

Migrace virtuálních serverů ZZS z prostředí Technologického centra Karlovarského kraje na virtualizační platformu operačního střediska ZZS. Servery jsou provozovány na hypervizoru VMWare ESX Enterprise plus, k hypervizoru i virtuálním serverům je z operačního střediska k dispozici síťová konektivita.

Související konfigurační změny migrovaných serverů – adresace, zálohování apod.
Servery převezme uchazeč po migrace do správy, tzn. stanou součástí spravovaných technologií
Seznam serverů je uveden v následující tabulce, celkový objem serverů je cca. 1 TB

| Název serveru | Operační systém | Role |
|---|---|---|
| ZZS-MAIL | Windows Server 2012 Datacenter | Microsoft Exchange |
| ZZS-ARCHIV | Windows Server 2012 Datacenter | Mailstore (mail archiv) |
| ZZS-XWALL | Windows Server 2012 Datacenter | Antispam |
| ZZS-A03 | Windows Server 2012 Datacenter | Sanitka.info |
| ZZS-A04 | Windows Server 2012 Datacenter | Mzdy Avensio |
| ZZS-A05 | Windows Server 2012 Datacenter | Alvao Asset Management + ServiceDesk |
| ZZS-F01 | Windows Server 2012 Datacenter | Souborový server |
| ZZS-D01 | Windows Server 2012 Datacenter | Doménový server |
| ZZS-D02 | Windows Server 2012 Datacenter | Záložní doménový server |
| zzs-kerio | Linux appliance | Kerio Control |

## 1.6. Katalogový list S.8.5 - správa serverů včetně racků

| KATALOGOVÝ LIST | | | |
|---|---|---|---|
| **OZNAČENÍ SLUŽBY** | **S-INF-SRV** | **KÓD** | **S.8.5** |
| **Název služby** | Správa serverů včetně racků | | |
| **VYMEZENÍ SLUŽBY** | | | |
| **Prostředí** | PRODUKČNÍ | | |
| **Cílová skupina** | Interní zaměstnanci | | |
| **Požadované role obsazované Dodavatelem** | **Název role** | **Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)** | **On-site/Off-site** |
| | Tech. specialista serverové a diskové virtualizace | 10% | 7-17 on-site, 17- 7 off-site při incidentech kategorie A |

| CENY | | | |
|---|---|---|---|
| **Položka** | **Cena bez DPH** | **Částka DPH** | **Cena s DPH** |
| Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu) | [●] | [●] | [●] |
| Paušální cena za 1 kalendářní měsíc | [●] | [●] | [●] |

**ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ**

1. Technická podpora a správa serverových systémů, NAS včetně racků:
   a. Odstranění incidentů a problémů vzniklých při provozu,
   b. Vyhodnocení a řešení funkčních a výkonnostních problémů HW a SW,
   c. Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě,
   d. Odborná podpora při aktualizaci OS, antiviru a instalovaných aplikací,
   e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předmětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi),
   f. Udržování aktuálního stavu firmware zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), samotný firmware zajistí Objednatel,
   g. Návrh vhodných standardizovaných systémových postupů s ohledem na požadavky zadavatele a bezpečnostní doporučení v této oblasti,
2. Součinnost s ostatními dodavateli související s příp. návrhem změn v infrastruktuře.
3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. Zejména jde o služby v oblastech:
   a. zajišťující fungování Helpdesku,
   b. zajišťujících správu operačních systémů a databází, fyzickou správu serverů atd.,
   c. zajišťující služby síťové komunikační infrastruktury a služby DNS,
   d. zajišťujících provoz antivirové a antispamové infrastruktury.
4. Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu:
   a. Postupy pro provoz a správu serverových systémů,
   b. Provozní deník služby min. v rozsahu: osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání.
5. Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu:

| |
|---|
| a. Aktuální přehled a správa konfigurace jednotlivých systémů<br>b. Správa konfigurace zařízení v CMDB zadavatele |

| **SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)** | |
|---|---|
| Vyhodnocovací období | 1 kalendářní měsíc |
| Kategorie služby | SLA-3 |
| Provozní doba | 365x24x7 |
| Dostupnost | Maximální povolená doba, kdy jsou servery jako celek nedostupné, jsou 2 hodiny v každém kalendářním měsíci. Výpadek jednotlivých zařízení bez vlivu na chod infrastruktury jako celku se do doby nedostupnosti nepočítá. |

| **Způsob kontroly** |
|---|
| Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují.<br>Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb. |

| **KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ** |
|---|
| Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu. |

| **POVINNÉ INICIALIZAČNÍ KROKY** |
|---|
| Odpojení, demontáž neprodukčních technologií (viz. příloha 1b Popis stávajícího stavu). Související konfigurační úpravy dotčených systémů. |